Deerns ...brings concepts to life

Proyecto

REFORMA DE VESTUARIOS EN EL MERCADO CENTRAL DEL PESCADO. MERCABARNA.

Proyecto: **Reforma Vestuarios**

DEERNS S.L.
Av. Diagonal, 534 5º 2ª
08006 Barcelona

INDICE

1.- MEMORIA DESCRIPTIVA.

1.1.- AGENTES.

1.1.1.- TITULAR Y DOMICILIO DE LAS OBRAS.

Promotores: MERCADO DE ABASTECIMIENTO DE BARCELONA S.A.

N.I.F.:

Domicilio actividad: MERCABARNA

1.1.2.- PROYECTO EJECUTIVO.

Arquitectura e instalaciones: DEERNS

Domicilio actividad: Avda. Diagonal 534, 5º2ª, Barcelona.

1.2.- INFORMACION PREVIA.

1.2.1.- ANTECEDENTES.

Se recibe por parte del promotor el encargo de la redacción de proyecto básico de reforma de los vestuarios que se encuentran en el mercado del pescado en Mercabarna.

Dada el tipo de intervención a realizar, no son necesarios ningún tipo de informe pericial o de conservación.

1.2.2.- NORMATIVA DE APLICACIÓN.

Las Ordenanzas, Reglamentos y Normas que se han tenido en cuenta en el proyecto presente son las siguientes:

- Ley 3/1.998 de la Intervención Integral de la Administración Ambiental.
- Código Técnico de la Edificación
- Reglamento de instalaciones de protección contra incendios

- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
- Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios.
- Ordenanza Municipal sobre Condiciones de Protección Contra Incendios en los Edificios.
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Decreto 352/2004, de 27 de julio por el que se establecen las condiciones higiénico sanitarias para la prevención y control de la legionelosis.

1.3.-.DESCRIPCION DEL PROYECTO.

1.3.1.- OBJETO DEL PROYECTO

El objeto de este proyecto es la reforma de los vestuarios para los trabajadores del Mercado del Pescado de Mercabarna.

1.3.2.- SITUACIÓN.

El Mercado Central del Pescado se encuentra ubicado dentro del recinto de Mercabarna, en la manzana comprendida entre el Carrer Major y la Longitudinal 6, y la Transversal 2 y la Transversal 8.

1.3.3.- DESCRIPCIÓN DEL CONJUNTO Y ACTUACIONES.

El edificio es una nave industrial, de estructura metálica y cerramientos de fachada y cubierta en panel sándwich.

La nave central está cruzada por 4 puentes realizados en estructura de perfiles metálicos, forjados de chapa colaborante y cerramientos de chapa metálica al exterior con tabiquería cerámica hacia el interior.

Cada puente tiene 36 metros de longitud y 11 metros de ancho. Para acceder al puente hay una

escalera en cada extremo.

Dentro del puente, los extremos se destinan a aseos y vestuarios y la parte central para bar/restaurante.

La intervención se realizará únicamente en los vestuarios de trabajadores, que corresponde a la zona de los puentes que da al Carrer Major, con una superficie útil aprox. por vestuario de 111 m^2. Dicha actuación se realizará en los cuatro vestuarios correspondientes a los cuatro puentes. Los cuatro vestuarios son iguales.

1.3.4.- VOLUMETRIA.

La volumetría del espacio contenedor del vestuario no se verá modificada por la reforma, ya que esta se realizará solo al interior del espacio existente, sin tocar los cerramientos, únicamente la tabiquería interior, el mobiliario y los revestimientos.

1.3.5.- RELACIÓN DE SUPERFICIES.

La relación de superficies útiles de los vestuarios de cada puente, no se han tenido en cuenta los ámbitos de las escaleras que preceden a los vestuarios:

	Superficie Útil (m2)
Puente 1	111,21
Puente 2	111,21
Puente 3	111,21
Puente 4	111,21
Total	**444.84**

1.4.- PRESTACIONES DEL EDIFICIO.

1.4.1.- DB – SU

Las obras en los vestuarios cumplirán con lo dispuesto en el DB-SU, con especial cuidado en la resistencia al deslizamiento Rd, ya que se trata el vestuario de una zona húmeda. Sus pavimentos cumplirán con un índice Rd de 2 para la zona de vestuario y de 3 para la zona de duchas.

También se cuidará de cumplir el punto 2 del SU2, en cuanto a la discontinuidad de pavimentos, en el acceso a la zona de duchas, el cual se realizará mediante una pequeña rampa con una pendiente inferior al 25%.

Se cuidará de cumplir con un mínimo de iluminación de 50 lux.

1.4.2.- DB – SI

Todos los revestimientos nuevos cumplirán con lo dispuesto en el DB-SI, C-s2,d0 para los techos y paredes, y EFL para los suelos.

2.- MEMORIA CONSTRUCTIVA.

2.1- SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN.

2.1.1.- PARTICIONES.

Divisiones interiores principales realizadas con:

- Tabique de ladrillo hueco doble de 25x12x9 cm. recibido con mortero de cemento y arena de río M 5 según UNE-EN 998-2, i/ replanteo, roturas, humedecido de las piezas y limpieza.

- Trasdosado autoportante de cartón yeso, realizado con perfiles de acero galvanizado de 46 mm y placa de cartón yeso resistente al agua de 13 mm de espesor.

2.2- SISTEMA DE ACABADOS.

2.2.1.- REVESTIMIENTOS.

Los paramentos verticales, de suelo y falsos techos, también cumplirán con la normativa vigente de aplicación, según su material, resistencia y color. Los vestuarios recibirán materiales resistentes a la abrasión, fuego y antideslizantes.
Para más detalles, consultar manual técnico de cada material especificado.

PARAMENTOS VERTICALES

- Enfoscado fratasado maestrado, de 10 mm. de espesor en toda su superficie, con mortero hidrófugo m 10 según UNE-EN 998-2, aplicado en paramentos verticales, i/humedecido del soporte, en zonas húmedas.

- Tendido de yeso a buena vista, en paramentos verticales, con la aplicación de una mano de yeso negro y dos manos de yeso fino. Incluso formación de rincones, encuentros, esquinas y remates, en zona de taquillas.

- Alicatado con piezas cerámicas brillo, color según ubicación, en plaquetas de 45x15,5cm. recibida con pegamento de cemento blanco encima del enfoscado.

- Pintura blanca antihumedad sobre mortero de cemento.

FALSOS TECHOS

- Esmaltado de superficies metálicas con esmalte al agua basado en resinas acrílicas y de poliuretano con dos manos de acabado aplicado a pistola.

SUELOS

- Recrecido de mortero de cemento y arena de río M 2,5 según UNE-EN 998-2, de 3/4 cm. de espesor, con formación de pendientes, maestreado, para posterior terminación con pavimento de resinas, en zona de duchas.

– Formación de pavimento con preparación de la superficie mediante medios mecánicos (lijado, fresado, granallado, pulido), imprimación con resinas de alto poder de penetración, posterior creación de un pavimento de sistema multicapa-cuarzo-color formado por resinas epoxi, poliuretano, metacrilato ó epoxi-cemento de aproximadamente 3/4 mm de espesor, posterior sellado con capa antisuciedad y antirayado. Con p.p. de creación de zócalo media caña en el mismo color y acabado que el resto del pavimento. Color gris.

– Rejilla en acero inoxidable para recogida de agua de duchas, marca FULMA ref: CDUCHAA, de 125 mm de ancho y 25 mm de alto, con rejilla perforada y sumidero sifónico con salida de 40 mm.

– Sumidero sifónico circular, de diámetro 40 mm, estándar, con conexión a red de general de saneamiento.

2.2.2.- CARPINTERÍA.

– Puerta batiente de DM hidrófugo de 35mm de espesor con paso libre de 0,90x2,10, enrasada por la cara interior al paramento vertical. Marco de 10cm. Pintada en esmalte, acabado tipo lacado color . Maneta y cerradura en acero inoxidable mate sobre placa 150x180mm TECOSUR ELBA Serie 80, modelo 8001. Con cierra puertas mecánico de brazo articulado.

– Puerta metálica batiente de una hoja ROPER en chapa lisa, hoja fabricada en doble tabique de chapa galvanizada, suministrada armada, protegida con lámina plástica de polietileno, con hoja, cerradura con manilla en nylon y garras para anclaje, i/herrajes de colgar y de seguridad.

– Cabinas para vater, realizada en laminado fenólico de 13 mm de espesor, marca ALTIMIRAS, modelo MANTUA, color blanco. Con herrajes y 3 puertas de 60 cm de paso.

– Separadores de ducha en laminado fenólico de 13 mm de espesor, color blanco, de medidas 90x203 cm, fijación a pared mediante perfil en acero inoxidable AISI-316 y pata del mismo material

2.3- SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO E INSTALACIONES.

2.3.1.- SANEAMIENTO.

La red de saneamiento está formada por conductos de PVC, elementos de registro y elementos de recogida. La mayor parte de la instalación irá colgada de forjado. La red de saneamiento propuesta se conectará a la red existente. Se sobredimensionara la red para evitar el embozamiento de las tuberías.

2.3.2.- INSTALACION ELECTRICA.

Normativa

El presente proyecto se ajustará a lo dispuesto en el vigente Reglamento Eléctrico para Baja Tensión (Decreto nº 842/2002 del 2 de agosto de 2002) e Instrucciones Técnicas Complementarias.

Relación de otras normas.

-Ordenanza General sobre Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en los Lugares de Trabajo.
- Código Técnico de la Edificación. DB- SI, SU, HE.

La derivación individual estará constituidas por:
- Conductores aislados en el interior de canales protectoras cuya tapa sólo se pueda abrir con la ayuda de un útil.

Los conductores a utilizar serán de cobre , aislados y normalmente unipolares, siendo su tensión asignada 450/750 V como mínimo. Para el caso de cables multiconductores o para el caso de derivaciones individuales en el interior de tubos enterrados, el aislamiento de los conductores será de tensión asignada 0,6/1 kV. La sección mínima será de 6 mm² para los cables polares, neutro y protección y de 1,5 mm² para el hilo de mando (para aplicación de las diferentes tarifas), que será de color rojo.

Los cables serán no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida. Los cables con características equivalentes a las de la norma UNE 21.123 parte 4 ó 5 o a la norma UNE 211002 cumplen con esta prescripción.

La caída de tensión máxima admisible será 1%, para el caso de derivaciones individuales en suministros para un único usuario en que no existe línea general de alimentación, del 1,5 %.

La derivación individual no es objeto de este proyecto, esta será la existente del local.

Líneas Interiores.

Las líneas interiores de la reforma del local partirán de un subcuadro nuevo ubicado en la planta altillo, y alimentaran a todos los receptores de alumbrado y fuerza nuevos.

Conductores activos:

Los conductores y cables que se empleen en las instalaciones serán de cobre y serán siempre aislados. La tensión asignada no será inferior a 450/750 V. La sección de los conductores a utilizar se determinará de forma que la caída de tensión entre el origen de la instalación interior y cualquier punto de utilización sea menor del 3 % para alumbrado y del 5 % para los demás usos.

En instalaciones interiores, para tener en cuenta las corrientes armónicas debidas a cargas no lineales y posibles desequilibrios, salvo justificación por cálculo, la sección del conductor neutro será como mínimo igual a la de las fases. No se utilizará un mismo conductor neutro para varios circuitos.

Las intensidades máximas admisibles, se regirán en su totalidad por lo indicado en la Norma UNE 20.460-5-523 y su anexo Nacional.

Conductores de protección:

Están construidos por conductores del mismo tipo y características que los activos.

Las secciones que deberán considerarse, para estos conductores referidos a los primeros es la siguiente.:

CONDUCTOR FASE (S1)	CONDUCTOR DE PROTECCION (S2)
S1 < 16	S2 = S1
16 < S1 < 35	S2 = 16
S1 > 35	S2 = S 1/2

En ningún caso S2 < 1,5 mm^2

Identificación de conductores:

Los conductores de la instalación deben ser fácilmente identificables, especialmente por lo que respecta al conductor neutro y al conductor de protección. Esta identificación se realizará por los colores que presenten sus aislamientos.
Los demás conductores, serán de cobre y si no se indica lo contrario, serán para una tensión mínima de 750 V. e irán bajo tubo o canalización protectora aislante y sus características son las indicadas a continuación.

Conductor de protección	verde-amarillo.
Conductor neutro	azul claro.
Conductor fase	marrón-negro-gris

Canalizaciones.

Varios circuitos pueden encontrarse en el mismo tubo o en el mismo compartimiento de canal si todos los conductores están aislados para la tensión asignada más elevada.

En caso de proximidad de canalizaciones eléctricas con otras no eléctricas, se dispondrán de forma que entre las superficies exteriores de ambas se mantenga una distancia mínima de 3 cm. En caso de proximidad con conductos de calefacción, de aire caliente, vapor o humo, las canalizaciones eléctricas se establecerán de forma que no puedan alcanzar una temperatura peligrosa y, por consiguiente, se mantendrán separadas por una distancia conveniente o por medio de pantallas calorífugas.

Las canalizaciones eléctricas no se situarán por debajo de otras canalizaciones que puedan dar lugar a condensaciones, tales como las destinadas a conducción de vapor, de agua, de gas,

etc., a menos que se tomen las disposiciones necesarias para proteger las canalizaciones eléctricas contra los efectos de estas condensaciones.

Las canalizaciones deberán estar dispuestas de forma que faciliten su maniobra, inspección y acceso a sus conexiones. Las canalizaciones eléctricas se establecerán de forma que mediante la conveniente identificación de sus circuitos y elementos, se pueda proceder en todo momento a reparaciones, transformaciones, etc.

En toda la longitud de los pasos de canalizaciones a través de elementos de la construcción, tales como muros, tabiques y techos, no se dispondrán empalmes o derivaciones de cables, estando protegidas contra los deterioros mecánicos, las acciones químicas y los efectos de la humedad.

Las cubiertas, tapas o envolventes, mandos y pulsadores de maniobra de aparatos tales como mecanismos, interruptores, bases, reguladores, etc, instalados en los locales húmedos o mojados, serán de material aislante.

Se instalará canalización subterránea (tubos diámetro 25) para acometer las instalaciones de la zona de Pórticos; puntos de luz, leds de pórticos y luz mostrador. Dicha canalización subterránea se puede observar en los planos adjuntos.

Iluminación.

Las luminarias serán conformes a los requisitos establecidos en las normas de la serie UNE-EN 60598.

La masa de las luminarias suspendidas excepcionalmente de cables flexibles no deben exceder de 5 kg. Los conductores, que deben ser capaces de soportar este peso, no deben presentar empalmes intermedios y el esfuerzo deberá realizarse sobre un elemento distinto del borne de conexión.

Las partes metálicas accesibles de las luminarias que no sean de Clase II o Clase III, deberán tener un elemento de conexión para su puesta a tierra, que irá conectado de manera fiable y permanente al conductor de protección del circuito.

Los circuitos de alimentación estarán previstos para transportar la carga debida a los propios receptores, a sus elementos asociados y a sus corrientes armónicas y de arranque. Para receptores con lámparas de descarga, la carga mínima prevista en voltiamperios será de 1,8 veces la potencia en vatios de las lámparas. En el caso de distribuciones monofásicas, el conductor neutro tendrá la misma sección que los de fase. Será aceptable un coeficiente diferente para el cálculo de la sección de los conductores, siempre y cuando el factor de potencia de cada receptor sea mayor o igual a 0,9 y si se conoce la carga que supone cada uno de los elementos asociados a las lámparas y las corrientes de arranque, que tanto éstas como aquéllos puedan producir. En este caso, el coeficiente será el que resulte.

En instalaciones con lámparas de muy baja tensión (p.e. 12 V) debe preverse la utilización de transformadores adecuados, para asegurar una adecuada protección térmica, contra cortocircuitos y sobrecargas y contra los choques eléctricos.

Alumbrado de emergencia.

Las instalaciones destinadas a alumbrado de emergencia tienen por objeto asegurar, en caso de fallo de la alimentación al alumbrado normal, la iluminación en los locales y accesos hasta las salidas, para una eventual evacuación del público o iluminar otros puntos que se señalen.

La alimentación del alumbrado de emergencia será automática con corte breve (alimentación automática disponible en 0,5 s como máximo).

Alumbrado de seguridad:

Es el alumbrado de emergencia previsto para garantizar la seguridad de las personas que evacuen una zona o que tienen que terminar un trabajo potencialmente peligroso antes de abandonar la zona.

El alumbrado de seguridad estará previsto para entrar en funcionamiento automáticamente cuando se produce el fallo del alumbrado general o cuando la tensión de éste baje a menos del 70% de su valor nominal.

La instalación de este alumbrado será fija y estará provista de fuentes propias de energía. Sólo se podrá utilizar el suministro exterior para proceder a su carga, cuando la fuente propia de energía esté constituida por baterías de acumuladores o aparatos autónomos automáticos.

Alumbrado de evacuación:

Es la parte del alumbrado de seguridad previsto para garantizar el reconocimiento y la utilización de los medios o rutas de evacuación cuando los locales estén o puedan estar ocupados.

En rutas de evacuación, el alumbrado de evacuación debe proporcionar, a nivel del suelo y en el eje de los pasos principales, una iluminancia horizontal mínima de 1 lux. En los puntos en los que estén situados los equipos de las instalaciones de protección contra incendios que exijan utilización manual y en los cuadros de distribución del alumbrado, la iluminancia mínima será de 5 lux. La relación entre la iluminancia máxima y la mínima en el eje de los pasos principales será menor de 40.

El alumbrado de evacuación deberá poder funcionar, cuando se produzca el fallo de la alimentación normal, como mínimo durante una hora, proporcionando la iluminancia prevista.

Alumbrado ambiente o anti-pánico:

Es la parte del alumbrado de seguridad previsto para evitar todo riesgo de pánico y proporcionar una iluminación ambiente adecuada que permita a los ocupantes identificar y acceder a las rutas de evacuación e identificar obstáculos.

El alumbrado ambiente o anti-pánico debe proporcionar una iluminancia horizontal mínima de 0,5 lux en todo el espacio considerado, desde el suelo hasta una altura de 1 m. La relación entre la iluminancia máxima y la mínima en todo el espacio considerado será menor de 40.

El alumbrado ambiente o anti-pánico deberá poder funcionar, cuando se produzca el fallo de la alimentación normal, como mínimo durante una hora, proporcionando la iluminancia prevista.

Lugares en que deberá instalarse alumbrado de emergencia:

Con alumbrado de seguridad:

Es obligatorio situar el alumbrado de seguridad en las siguientes zonas de los locales de pública concurrencia:

a) en todos los recintos cuya ocupación sea mayor de 100 personas.

b) los recorridos generales de evacuación que estén previstos para la evacuación de más de 100

personas.

c) en los aseos generales de planta en edificios de acceso público.

e) en los locales que alberguen equipos generales de las instalaciones de protección.

f) en las salidas de emergencia y en las señales de seguridad reglamentarias.

g) en todo cambio de dirección de la ruta de evacuación.

h) en toda intersección de pasillos con las rutas de evacuación.

j) a menos de 2 m de las escaleras, de manera que cada tramo de escaleras reciba una iluminación directa.

k) a menos de 2 m de cada cambio de nivel.

l) a menos de 2 m de cada puesto de primeros auxilios.

m) a menos de 2 m de cada equipo manual destinado a la prevención y extinción de incendios.

n) en los cuadros de distribución de la instalación de alumbrado de las zonas indicadas anteriormente.

En las zonas incluidas en los apartados m) y n), el alumbrado de seguridad proporcionará una iluminancia mínima de 5 lux al nivel de operación.

Prescripciones de los aparatos para alumbrado de emergencia:

Aparatos autónomos para alumbrado de emergencia:

Luminaria que proporciona alumbrado de emergencia de tipo permanente o no permanente en la que todos los elementos, tales como la batería, la lámpara, el conjunto de mando y los dispositivos de verificación y control, si existen, están contenidos dentro de la luminaria o a una distancia inferior a 1 m de ella.

Sistemas de control.

Los encendidos serán gobernados por interruptores manuales y reloj horario.

Se dotará a la instalación de un reloj de encendidos que conectará automáticamente la iluminación en un horario determinado, para dotar a la instalación de alumbrado durante las horas de más uso de la instalación.

Habrá un pulsador a la entrada del vestuario, el cuál activará el alumbrado y la ventilación cuando alguien lo pulse, dejando el vestuario iluminado durante un tiempo determinado, por si alguien accede fuera del período “normal” de funcionamiento de los vestuarios.

2.3.3.- INSTALACION DE CALEFACCIÓN

Para la calefacción de los vestuarios se ha diseñado un suelo radiante.
Los sistemas radiantes pertenecen al tipo de instalaciones térmicas centralizadas que utilizan agua como fluido calor portador, por lo que requieren una central de producción de energía térmica, una red hidráulica de distribución y un emisor de calor.

La naturaleza del emisor y su emplazamiento: suelo, pared o techo, así como su configuración determinara la capacidad del sistema para intercambiar calor con el ambiente climatizado, su rendimiento y el consumo de energía primaria.

El sistema de regulación se ocupa de gestionar el sistema mediante el control de la temperatura de impulsión y de las emisiones de calor en cada dependencia. La calidad tecnológica del sistema de regulación incide directamente en el nivel de confort asumible y el ahorro energético del conjunto.

2.3.4.- INSTALACION DE FONTANERIA.

Se modificará la red de fontanería para dar servicio a los distintos aparatos de los vestuarios. La acometida se realizará de la instalación existente:

- Agua fría para el consumo humano
- Producción de ACS

Agua fría para consumo humano:

La instalación se realizará con tubería de Niron PPR compuesto Fiber Glas PN20 o similar, convenientemente aislada para evitar condensaciones. Se instalarán llaves de corte y llaves de escuadra en la entrada de los aparatos. Las tuberías discurrirán por el techo del vestuario, y bajarán verticalmente para alimentar los distintos consumos.

Agua caliente:

Se obtendrá mediante la instalación de una caldera mural de gas, un acumulador con serpentín de 500L. Mediante un grupo de bombeo se obtendrán los caudales necesarios.

Caldera: BBAXIROCA, ECOTHERM PLUS 48,5 kW o similar.

Caudales mínimos en los diferentes aparatos instalados serán los siguientes:

	Agua fría	ACS
Lavabo	0,10 l/s	0,10 l/s
Inodoro con fluxor	1,25 l/s	
Ducha	0,20 l/s	0,10 l/s
Urinario	0,15 l/s	

2.3.5.- INSTALACIÓN CONTRAINCENDIOS

2.3.5.1.- EXTINTORES.

Se dispondrá de un extintor de incendios de la correspondiente aprobación de tipo de acuerdo

Se instalará en la pared o parámetros verticales de estantería, con su soporte superior a 1,70 m. de altura máxima del suelo. Sobre el mismo se colocará placas de señalización según normas UNE con pintura fotoluminoscente, a una altura mínima de 3 m.

El número y su eficacia será según CTE y todos los extintores se suministrarán con placa indentificativa AENOR.

2.3.5.2.- DETECCION DE INCENDIOS.

La instalación de detección automática de incendios, tendrá la función la recepción de las señales de alarma procedentes de los puntos donde existan cabezas detectoras (humo, llama, temperatura, etc.), o de los interruptores accionados por sistema de control (puertas, máquinas, etc.).

En síntesis, la instalación constará de 2 elementos principales conectados eléctricamente entre si:

Elementos de detección de incendios.

Central de detección y elementos de control.

El sistema elegido en éste proyecto, será el convencional e incluirá entre otras características:

- Se basa en una central de alarmas que divide la instalación en zonas de detección, asociando a cada una de ellas un conjunto de detectores.
- Cada una de las zonas dispone de una luz de indicación de alarma de incendio y otra para aviso de avería.
- Cada zona de detección puede supervisar hasta 20 detectores.
- Cada zona de detección supone una línea de dos cables des de la central hasta el detector.
- Los detectores de incendio son biestado: reposo o alarma.
- Configuración sencilla y mantenimiento de baja sofisticación

Central de Incendios

La central de detección de incendios es existente. Para la detección de los vestuarios colocamos un módulo convencional y esté conectado a la central de incendios.

Detectores ópticos de humos.

Detector óptico de humo convencional. Recomendado para fuegos de evolución lenta, con partículas de humo visibles. Incorpora algoritmos de compensación. Mediante el programador inalámbrico S300RPTU se puede realizar una prueba de equipo, una lectura de los niveles de suciedad, visualizar la fecha de fabricación y del último mantenimiento, modificar la sensibilidad, anular el parpadeo del led y asignar una dirección, de la 1 a la 255. Incluye led bicolor para indicar el estado del sensor y salida para indicador remoto.

Detectores de gas

En el recinto donde ubiquemos la caldera, se colocarán detectores de gas

Los componentes inflamables de los gases pueden detectarse bien mediante el empleo de sensores industriales de tipo catalítico (pellistor) o bien mediante sensores infrarrojos. Los sensores con pellistor ofrecen una excelente linealidad de salida hasta cerca del 100% de LEL y tienen una duración estimada de 4 años. El rendimiento sensor catalítico puede ser alterado por la presencia de algunas sustancias que, cuando están presentes en la atmósfera analizada, pueden modificar considerablemente la respuesta del sensor e incluso dañarlo de forma irreversible. La presencia de inhibidores o venenos es la causa más común de problemas en la detección de gas y, por esta

razón, es necesario prestar atención a fin de evitar cualquier contaminación. Entre los venenos o inhibidores más comunes se hallan las siliconas, los halogenuros de silicio, el tetraetilo de plomo, sulfuro de hidrógeno, tetracloruro de carbono, el tricloroetileno.

Estos compuestos no afectan al sensor de infrarrojos, que son la aplicación adecuada donde las células pellistor no pueden trabajar. Esta tecnología tiene indudables ventajas, como una menor dependencia de los factores ambientales (sensores de temperatura y la humedad y el no "envenenamiento". Los sensores de infrarrojos tienen también una vida estimada de 4 años.

Los sensores electroquímicos se emplean para analizar la presencia de gases tóxicos de la manera específica. La vida útil del sensor electroquímico es por lo general de 2-3 años, excepto para el sensor de oxígeno, en el que la vida es más corta (1-2 años). La vida útil depende de la concentración de gas detectado y el tipo de gas a detectar, a mayor concentración, más corta será la vida útil del sensor.

Se puede controlar con fiabilidad compuestos inflamables (% LEL), compuestos tóxicos en ppm de oxígeno y el contenido de CO_2 en % por volumen. Los detectores de la serie "SMART 3" (referencia de certificación NET/x) se han diseñado para la detección de gases inflamables, en términos de % LEL (Limite Inferior Explosión), gases tóxicos en ppm (partes por millón) o para la detección de carencia de oxígeno.

Módulos monitor o de supervisión.

Se emplearán para conectar al lazo del sistema de detección, señales procedentes de circuitos de detectores convencionales (a cada módulo monitor podrán conectarse un máximo de 20 detectores convencionales).

El módulo monitor o supervisión tendrá un circuito de dos hilos (Clase B) o supervisión de fallo (Clase A) para interconectar equipos de alarma o aviso por contactos normalmente abiertos (NA) en 4 hilos.

Responderán a la condición de fallo por apertura del circuito y a condiciones de fallo o fuego por cortocircuito del mismo.

Se emplearán para controlar la señal procedente de los siguientes elementos de control:
Detectores convencionales
Detectores del gas

Ubicación de los detectores.

Dado que el humo evoluciona de forma distinta, en función a los tipos de techo existentes así como el grado de aislamiento del ambiente exterior, los detectores en general y especialmente los de humos, se colocarán observando las siguientes condiciones:

Techos planos aislados o forjados de pisos.- Directamente fijados al techo, a razón de uno por cada 60 m² o fracción como máximo. En pasillos, la distancia lineal no superará los 10,5 m.

Techos planos bajo cubierta no aisladas.- Se colocarán bajo los mismos, con una separación vertical de 100 mm.

Cubiertas con vertiente a dos aguas no aisladas.- Para gran pendiente, se colocarán hasta alturas de techo de 6 m. entre 400 y 500 mm. por debajo de la cubierta.

Cubiertas en forma de diente de sierra no aisladas.- Para pequeña pendiente, estarán separados 270 mm. horizontalmente el eje y 380 mm. verticalmente por debajo de la cubierta.

Aunque la cubierta está inclinada, los detectores siempre se instalarán en posición horizontal, para lo cual serán dotados de un soporte adecuado.

Cuando existan rejillas de impulsión, los detectores se instalarán a una distancia mínima de 1,5 m. de las mismas. Deberá observarse, no obstante, la circulación de aire en el interior del recinto, para evitar las zonas de mayor velocidad.

La distancia mínima a paredes, será de 60 cm. medida horizontalmente desde el centro del detector.

Cuando los techos dispongan de jácenas, se considerarán como si se tratase de recintos independientes, cuando se superen las siguientes alturas de canto de viga:

Más de 60 cm. para detectores de humos
Más de 30 cm. para detectores de temperatura

3.- MEDICIONES Y PRESUPUESTO

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS								
01.01	**UD RETIRADA DE MOBILIARIO**								
	Retirada de mobiliario existente dentro del vestuario, consistente en 160 taquillas metálicas de 25x180x50, agrupadas en bloques de 4 taquillas, con p.p. de techo metálico inclinado y bancos de metal y madera. Incluida p.p. de carga de escombros sobre camión o contenedor y transporte y gestión en vertedero autorizado.								
	vestuarios	1	1,00			1,00			
							1,00	0,00	0,00
01.02	**UD RETIRADA APARATOS SANITARIOS**								
	Retirada de aparatos sanitarios, incluida p.p. de anclajes, grifería, espejos, accesorios, desagues, tubería de fontanería, caldera, con carga de escombros sobre camión o contenedor y transporte y gestión en vertedero autorizado.								
	picas	6				6,00			
	inodoros	4				4,00			
	urinarios	6				6,00			
	vertedero	1				1,00			
	caldera	1				1,00			
							18,00	0,00	0,00
01.03	**M2 RETIRADA DE REVESTIMIENTOS CERAMICOS**								
	Arrancada por medios manuales de alicatado de paredes perimetrales, incluso base de mortero y saneado de tabique, carga de escombros sobre camión o contenedor y transporte y gestión en vertedero autorizado.								
		1	18,50		2,00	37,00			
							37,00	0,00	0,00
01.04	**UD RETIRADA DE PUERTAS**								
	Arrancada de carpinterias, carga sobre camión o contenedor y transporte y gestión en vertedero autorizado.								
	inodoros	4				4,00			
	acceso	1				1,00			
	metalicas	2				2,00			
							7,00	0,00	0,00
01.05	**ML RETIRADA DE VENTANAS**								
	Arrancada de carpinterias, carga sobre camión o contenedor y transporte y gestión en vertedero autorizado.								
		1	10,70			10,70			
		1	1,20			1,20			
		1	1,20			1,20			
							13,10	0,00	0,00
01.06	**M2 DEMOLICION DE TABIQUERIA**								
	Derribos de tabiqueria existentes de fábrica de obra, incluido p.p. alicatados, instalaciones de duchas, marcos y vidirios fijos. incluido acopio y transporte a vertederos y gestores autorizados de residuos.								
		2	3,42		2,00	13,68			
		4	1,20		2,00	9,60			
		4	1,26		2,00	10,08			
		4	1,26		2,00	10,08			
		1	0,55		2,00	1,10			
		1	3,50		2,00	7,00			
							51,54	0,00	0,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.07	**M2 DEMOLICION DE RECRECIDO H=20 CM**								
	Demolición de recrecido de 20 cm de altura, con medios mecánicos y manuales, incluso pavimento de piezas cerámicas, platos de ducha, tuberías de instalaciones, incluso carga de escombros sobre camión o contenedor y transporte y gestión a vertedero autorizado, dejando la superficie lisa y a nivel de pavimento existente.								
		1	41,00			41,00			
							41,00	0,00	0,00
01.08	**M2 ARRANCADA DE INSTALACIONES**								
	Arrancada de instalaciones generales hasta punto de entrada en vestuario, dejando las acometidas selladas con piezas especiales según el caso. Incluido todo el material, los medios y las ayudas necesarias. Con p.p. de carga de escombros sobre camión o contenedor y transporte y gestión en vertedero autorizado.								
		1	111,00			111,00			
							111,00	0,00	0,00

TOTAL CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS 0,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 02 RED DE SANEAMIENTO								
02.01	**ML TUBO PVC DIAM. 40 MM**								
	Tubería de PVC de evacuación multicapa, de 40 mm. de diámetro, colocada en instalaciones interiores de desagüe, para baños y cocinas, con p.p. de piezas especiales de PVC y con unión pegada, instalada y funcionando. Se incluye en la partida p.p. de taladros en forjado del chapa colaborante.								
		1	10,00			10,00			
							10,00	0,00	0,00
02.02	**ML TUBO PVC DIAM. 60 MM**								
	Tubería de PVC de evacuación multicapa, de 50 mm. de diámetro, colocada en instalaciones interiores de desagüe, para baños y cocinas, con p.p. de piezas especiales de PVC y con unión pegada, instalada y funcionando. Se incluye en la partida p.p. de taladros en forjado del chapa colaborante.								
	p.1	1	10,00			10,00			
							10,00	0,00	0,00
02.03	**ML TUBO PVC DIAM. 80 MM**								
	Tubería de PVC de evacuación multicapa, de 80 mm. de diámetro, colocada en instalaciones interiores de desagüe, para baños y cocinas, con p.p. de piezas especiales de PVC y con unión pegada, instalada y funcionando.								
	urinarios	3	2,00			6,00			
		1	4,00			4,00			
							10,00	0,00	0,00
02.04	**ML TUBO PVC DIAM. 110 MM**								
	Tubería de PVC de evacuación multicapa, de 110 mm. de diámetro, colocada en instalaciones interiores de desagüe, para baños y cocinas, con p.p. de piezas especiales de PVC y con unión pegada, instalada y funcionando. Se incluye en la partida p.p. de taladros en forjado del chapa colaborante.								
		1	5,00			5,00			
							5,00	0,00	0,00
02.05	**ML TUBO PVC DIAM. 160 MM**								
	Tubería de PVC de evacuación multicapa, de 160 mm. de diámetro, colocada en instalaciones interiores de desagüe, para baños y cocinas, con p.p. de piezas especiales de PVC y con unión pegada, instalada y funcionando.								
		1	6,00			6,00			
							6,00	0,00	0,00
02.06	**UD SUMIDERO SIFONICO INTERIOR**								
	Sumidero sifónico circular inoxidable, de diametro 40 mm, estandart, con conexión a red de general de saneamiento. Completamente colocado, conectado y en funcionamiento.								
		5				5,00			
							5,00	0,00	0,00
02.07	**ML CANAL DUCHAS**								
	Suministro y colocación de rejilla en acero inoxidable para recogida de agua de duchas, marca FULMA o similar ref: CDUCHAA, de 125 mm de ancho y 25 mm de alto, con rejilla perforada y sumidero sifónico con salida de 40 mm. Totalmente instalada y conexionada a red de saneamiento. Incluido todo el material, los medios y las ayudas necesarias. Se incluye en la partida p.p. de taladros en forjado del chapa colaborante.								
		1	4,50			4,50			
							4,50	0,00	0,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.08	**ud CONEXIONES A RED EXISTENTE**								
	Conexión a red existente de diametreo entre 160 a 250, con piezas especiales para enlace a cada uno de los entronques de la red de evacuación nueva, mediante pieza especial para enlace, conexionado y funcionanado.								
		6				6,00			
							6,00	0,00	0,00

TOTAL CAPÍTULO 02 RED DE SANEAMIENTO.. 0,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 03 ALBAÑILERIA								
03.01	**M2 FABRICA DE LADRILLO TOCHANA 10 CM**								
	Fábrica de ladrillo de 7cm de espesor, mediante ladrillo doble hueco, tomado con mortero de cemento portland de dosificación 1/6. Incluso replanteo, nivelación, encuentros, corte de piezas y limpieza, todo según s/NTE-FFL y NBE-FL-90. Completamente terminado y pintado por la cara exterior con dos capas de pintura plástica color blanco. Incluida parte proporcional de zuncho de atado en muros de altura superior a tres metros de altura.								
		1	5,50		2,20	12,10			
		1	1,60		2,20	3,52			
		1	1,30		2,20	2,86			
		1	2,40		2,20	5,28			
		1	1,60		2,20	3,52			
		2	3,50		2,20	15,40			
		1	5,00		2,50	12,50			
							55,18	0,00	0,00
03.02	**m2 IMPERMEABILIZACION SUELO**								
	Impermeabilización de suelo con una capa de Prenoplast, continua, incluido levantamiento en paredes 30 cm, y pintado de tubos de pasos de saneamiento.								
		130				130,00			
							130,00	0,00	0,00
03.03	**m2 PLANCHA NOPAS**								
		115				115,00			
							115,00	0,00	0,00
03.04	**m2 RELLENO DE MORTERO SUELO RADIANTE**								
	Relleno de mortero de espesor minimo 7 cm sobre tubo de instalación de calefacción, con mortero especial para instalaciones de suelo radiante. acabado nivelado para colocar la resina como acabado.								
		115				115,00			
							115,00	0,00	0,00
03.05	**M2 TABIQUE AUTOPORTANTE DE PLADUR**								
	Formación detabique autoportante de Pladur formado por 1 placas de yeso de 15mm de espesor, atornillados a una estructura metálica de acero galvanizado de 46 mm de ancho, fijado al suelo y techo con tornillos de acero y montantes cada 600 mm, colocación de placa de yeso, incluso encintado y tapado de juntas, masillado y listo para pintar. Completamente terminado.								
		1	3,50		2,20	7,70			
		1	1,00		2,20	2,20			
		1	2,00		2,20	4,40			
	form. arcos	1	14,00			14,00			
							28,30	0,00	0,00
03.06	**M2 RECRECIDO CON MORTERO DE CEMENTO 3/4 CM**								
	M2. Recrecido de mortero de cemento y arena de río M 2,5 según UNE-EN 998-2, de 3/4 cm. de espesor, con formación de pendientes, maestreado, para posterior terminación con pavimento de resinas.								
	duchas	1	10,20			10,20			
							10,20	0,00	0,00
03.07	**M2 RECRECIDO 185 MM**								
	M2. Recrecido de 185 mm de altura para la formación de bancadas de taquillas, de hormigon.								
	taquillas	1	20,00			20,00			
							20,00	0,00	0,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.08	**UD AYUDAS ALBAÑILERIA INSTALACIONES**								
	Ayudas de albañileria a instalaciones, regatas, incluye perforaciones en forjado para saneamiento, etc.								
		1				1,00			
							1,00	0,00	0,00

TOTAL CAPÍTULO 03 ALBAÑILERIA **0,00**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 04 REVESTIMIENTOS Y ACABADOS								
04.01	**M2 REVOCO CON MORTERO DE CEMENTO**								
	M2. Enfoscado maestreado y fratasado, de 20 mm. de espesor en toda su superficie, con mortero de cemento y arena de río M 15 según UNE-EN 998-2, sobre paramentos verticales, con maestras cada metro, i/preparación y humedecido de soporte, limpieza, medios auxiliares con empleo, en su caso, de andamiaje homologado, así como distribución de material en tajos y p.p. de costes indirectos.								
		2	5,00		2,20	22,00			
		2	0,60		2,20	2,64			
		2	1,60		2,20	7,04			
		2	7,00		2,20	30,80			
		2	1,60		2,20	7,04			
		2	2,50		2,20	11,00			
		2	1,30		2,20	5,72			
		1	5,00		2,20	11,00			
		1	3,00		2,20	6,60			
		1	6,20		2,20	13,64			
		1	2,00		2,20	4,40			
		2	1,00		2,20	4,40			
		1	3,50		2,20	7,70			
							133,98	0,00	0,00
04.02	**M2 GUARNECIDO DE YESO**								
	M2- Tendido de yeso a buena vista, en paramentos verticales y horizontales, con la aplicación de una mano de yeso negro y dos manos de yeso fino. Incluso formación de rincones, encuentros, esquinas y remates. Con parte proporcional de andamios y medios auxiliares. Incluso repasos una vez finalizada la obra.								
		2	4,00		2,50	20,00			
		1	1,50		2,50	3,75			
	a justificar	1	15,00			15,00			
							38,75	0,00	0,00
04.03	**M2 PINTURA DE COLOR BLANCO VERT. YESO**								
	m2-Pintura plástica antihumedad en color BLANCO RAL 9010 en paramentso verticales de yeso, aplicando una mano de fondo e imprimación y 2 manos de acabado. Completamente terminado, incluso remates, y repasos una vez finalizada la obra.								
	yeso	38,75				38,75			
		1	10,30		2,20	22,66			
		2	8,00		2,20	35,20			
		1	1,60		2,20	3,52			
		2	3,50		2,20	15,40			
	caldera	1	2,00		2,20	4,40			
							119,93	0,00	0,00
04.04	**M2 ALICATADO ASEOS**								
	M2- Formación de revestimiento verical con piezas de dimensiones 450x155 mm, marca ROCA TILES o similar, serie RAINBOW , color según vestuario y plano de detalle. Se incluye en la partida la colocación del alicatado, formación de esquinas mediante esquinaero de aluminio, remates, encuentros y relleno de juntas con lechada del mismo color que el paramento. Partida completamente terminada, incluso retirada de material sobrante y limpieza.								
		2	5,00		2,20	22,00			
		2	0,60		2,20	2,64			
		2	1,60		2,20	7,04			
		2	7,00		2,20	30,80			
		2	1,60		2,20	7,04			
		2	2,50		2,20	11,00			
		2	1,30		2,20	5,72			

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		1	5,00		2,20	11,00			
		1	3,00		2,20	6,60			
		1	6,20		2,20	13,64			
		1	2,00		2,20	4,40			
		2	1,00		2,20	4,40			
		1	3,50		2,20	7,70			
							133,98	0,00	0,00
04.05	**M2 PINTURA ESMALTE EN FALSO TECHO**								
	M2. Esmaltado de superficies metálicas con esmalte al agua basado en resinas acrílicas y de poliuretano con p.p de preparación de superficie existente y dos manos de acabado aplicado a pistola.								
		1	122,52			122,52			
							122,52	0,00	0,00
04.06	**M2 PAVIMENTO RESINAS MULTICAPA+CUARZO**								
	M2. Formación de pavimento con preparación de la superficie mediante medios mecánicos (lijado, fresado, granallado, pulido), imprimación con resinas de alto poder de penetración, posterior creación de un pavimento de sistema multicapa-cuarzo-color formado por resinas epoxi, poliuretano, metacrilato ó epoxi-cemento de aproximadamente 3/4 mm de espesor, posterior sellado con capa antisuciedad y antirayado. Con p.p. de creación de zócalo media caña en el mismo color y acabado que el reso del pavimento. Color gris.Grado de resbaladicidad III, segun CTE								
		1	111,00			111,00			
							111,00	0,00	0,00

TOTAL CAPÍTULO 04 REVESTIMIENTOS Y ACABADOS.. 0,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 05 CARPINTERIAS								
05.01	**UD PUERTA P1**								
	P1-Puerta batiente de DM hidrófugo de 35mm de espesor con paso libre de 0,90x2,10, enrasada por la cara interior al paramento vertical. Marco de 10cm. Pintada en esmalte, acabado tipo lacado color * . Maneta y cerradura en acero inoxidable mate sobre placa 150x180mm TECOSUR ELBA Serie 80 o similar, modelo 8001. Con cierrapuertas mecánico de brazo articulado. Con apertura a la izquierda: 01; TOTAL UNIDADES: 01								
		1				1,00			
							1,00	0,00	0,00
05.02	**UD PUERTA P2**								
	UD. Puerta metálica batiente de una hoja ROPER en chapa lisa, hoja fabricada en doble tabique de chapa galvanizada, suministrada armada, protegida con lámina plástica de polietileno, con hoja, cerradura con manilla en nylon y garras para anclaje, i/herrajes de colgar y de seguridad.								
		2				2,00			
							2,00	0,00	0,00
05.03	**M2 CABINA WC**								
	M2. Suministro y colocación de 3 cabinas para vater, realizada en laminado fenólico de 13 mm de espesor, marca ALTIMIRAS o similar, modelo MANTUA, color blanco. Con herrajes y 3 puertas de 60 cm de paso. Totalmente montada, incluido todo el material, los medios y las ayudas necesarias. Según plano de detalle.								
		3	1,50		2,20	9,90			
		1	2,50		2,20	5,50			
							15,40	0,00	0,00
05.04	**UD SEPARADORES DUCHAS**								
	UD. Suministro y colocación de separadores de ducha en laminado fenólico de 13 mm de espesor, color blanco, de medidas 90x203 cm, fijación a pared mediante perfil en acero inoxidable AISI-316 y pata del mismo material								
		5				5,00			
							5,00	0,00	0,00
05.05	**UD PUERTAS CALDERA**								
	Puerta doble batiente de DM hidrófugo de 35mm de espesor con paso libre de 0,90x2,10, enrasada por la cara exterior al paramento vertical. Marco de 10cm. Pintada en esmalte, acabado tipo lacado color * . Maneta y cerradura en acero inoxidable mate sobre placa 150x180mm TECOSUR ELBA Serie 80 o similar, modelo 8001. Con cierrapuertas mecánico de brazo articulado y con cierre con llave.								
		2				2,00			
							2,00	0,00	0,00

TOTAL CAPÍTULO 05 CARPINTERIAS 0,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 06 CERRAJERIA								
06.01	**ML REJILLA VENTILACION**								
	ML. Suministro y colocación de rejilla continua, marca EUROCLIMA o similar, modelo E-LO/AT-PEY de 40 cm de altura, en paramento vertical de pladur. Se incluye p.p. de marco en aluminio con el mismo acabado que la rejilla. Incluido todo el material, los meidos y las ayudas necesarias. Totalmente instalada.								
		1	10,00			10,00			
							10,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPÍTULO 06 CERRAJERIA								**0,00**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 07 VIDRIERIA Y TRASLUCIDOS								
07.01	**M2 ESPEJO**								
	M2- Colocación de espejo sobre panel de DM hidrófugo, fijado mecanicamente a paramento, colocado adherido, incluida p.p. de marco de aluminio de 5 mm de espsor. El espejo y el marco quedarán al mismo nivel enrasado con el nivel del alicatado. Totalmente montado y limpio.								
		2	2,40		1,30	6,24			
							6,24	0,00	0,00
	TOTAL CAPÍTULO 07 VIDRIERIA Y TRASLUCIDOS								**0,00**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 08 APARATOS SANITARIOS								
08.01	**UD LAVABO COLECTIVO INOX**								
	Suministro y colocación de lavabo colectivo en acero inoxidable, marca FRANKE o similar, serie SATURN, modelo PRES318, totalmente montado a paramento vertical, inlcuidos soportes. Incluido todo el material, los medios y las ayudas necesarias. Con p.p. de sellado en la parte trasera con Sikaflex color gris.long 1.20 m								
		4				4,00			
							4,00	0,00	0,00
08.02	**UD INOD. C/ASIENTO BLANCO**								
	UD. Suministro y colocación de inodoro blanco, con asiento blanco, con tapa de resina termoendurecida lacada con bisagras de acero inoxidable, i/accionamiento y amortiguador de ruido, llave de escuadra de 1/2" cromada, latiguillo flexible de 20 cm., empalme simple de PVC de 110 mm. Marca ROCA o similar modelo DAMA Compacto T-A S-Dual, con accionamiento mediante pedal incluido. Medida la unidad totalmente instalada.								
		3				3,00			
							3,00	0,00	0,00
08.03	**UD URIN. MURAL**								
	UD. Suministro y colocación de urinario en color blanco, colocado mediante anclajes de fijación a la pared, y dotado de tapón de limpieza y manguito, instalado con fluxor, incluso enlace cromado. Marca ROCA o similar modelo MURAL, incluso fluxor empotrado electrónico marca PRESTO, modelo DOMO SENSIA UE, ref 79601. Medida la unidad totalmente instalada.								
		4				4,00			
							4,00	0,00	0,00
08.04	**UD GRIF. DUCHA**								
	UD. Suministro y colocación de grifería para duchas mural con grifería mezcladora exterior monomando marca PRESTO o similar modelo APLPA 80/H ref:98936. Totalmente instalada., con rociador encastada marca PRESTO ref.: 29305, instalada y funcionando.								
		6				6,00			
							6,00	0,00	0,00
08.05	**UD GRIF. LAVABO**								
	Suministro y colocación de grifería electrónica de un agua y empotrar en pared, marca PRESTO o similar, modelo DOMO 77-M. Totalmente montado y conexionado, incluido todo el material, los medios y las ayudas necesarias,								
		8				8,00			
							8,00	0,00	0,00
08.06	**UD VERTEDERO**								
	Ud. Vertedero modelo Garda completo con mezclador exterior de caño giratorio modelo PRESTO o similar ref 55215 encastado de caña alta, en cromo, i/rejilla, desagüe, enchufe de unión y fijación instalada. Se valorara un precio alternativo con pedal.								
		1				1,00			
							1,00	0,00	0,00
08.07	**UD JABONERA/DOSIFICADOR , BOTELLA INOX.**								
	Ud. Suministro y colocación de jabonera/dosificador en acero inox. satinado, para colocar en pared, marca SIMEX o similar modelo J3V.								
		4				4,00			
							4,00	0,00	0,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.08	**UD PORTARROLLOS INOX**								
	UD. Suministro y colocación de portarrollos papel higiénico con bobina de acero inoxidable satin , de instalación sobre pared, i/accesorios para su correcta colocación. Medida la unidad instalada. Marca SIMEX o similar, modelo HIS								
		3				3,00			
							3,00	0,00	0,00
08.09	**UD SECAMANOS ELÉCT. AUTOM. 1510W. A.INOX.**								
	UD.- Suministro y colocación de secamanos antivandálica con carcasa de acero, con accionamiento automático por sensor eléctrico con temporizador de 35seg. , de 1510 W., colocado mediante anclajes de fijación a la pared, medida la unidad instalada y funcionando. Marca SIMEX o similar, modelo MTNSA.								
		1				1,00			
							1,00	0,00	0,00
08.10	**UD ESCOBILLERO**								
	Suministro y colocación de escobillero de PVC sobre suelo.								
		3				3,00			
							3,00	0,00	0,00
08.11	**UD PERCHA CERAMICA**								
	Suministro y colocación de percha cerámica color blanco, sobre paramento vertical.								
	duchas	6				6,00			
							6,00	0,00	0,00

TOTAL CAPÍTULO 08 APARATOS SANITARIOS... 0,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 09 MOBILIARIO								
09.01	**UD BANCO DE VESTUARIO**								
	UD. Suministro y colocación de banco fenolico con estructura metálica inoxidable de 40 cm de ancho y 200 cm de largo. Incluida p.p. de medios y ayudas.								
		10				10,00			
							10,00	0,00	0,00
09.02	**ud TAQUILLA FENOLICA**								
	Taquilla fenolica modelo casa Altamira serie 2P o similarL, modelo Fen 400 2x2 de 25 cm de anchura, dividida en dos taquillas, con modulo superior inclinado, zocalo inferior, etc, color a definir por la DF, totalmente montado e instalado.								
		160				160,00			
							160,00	0,00	0,00

TOTAL CAPÍTULO 09 MOBILIARIO.. 0,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 10 ALUMBRADO								
10.01	**u PANTALLA ESTANCA 1x49W** Suministro y colocación de Luminaria Estanca de superficie marca DISANO 960 HYDRO T5 de 1x49W o similar, incluye accesorios, tubos fluorescentes de color cálido 2700K, equipos, reactancias electrónicas, transformadores, lámparas. Incluye conector macho y hembra para instalación lineal. Incluye prensaestopas para instalación mojada. Totalmente montado e instalado para su correcto funcionamiento con p.p. de tubo y pequeño material.						0,00	0,00	0,00
10.02	**u APLIQUE AUTONOMO DE EMERGENCIA ESTANCO** Suministro y colocación de Aplique Autónomo de emergencia y señalización , marca DAISALUX modelo NOVA N2+KES NOVA o similar, piezas de unión, lámparas, accesorios. Totalmente montado e instalado para su correcto funcionamiento con p.p. de tubo y pequeño material. Incluye prensaestopas para instalación mojada.						0,00	0,00	0,00
10.03	**u APLIQUE AUTONOMO DE EMERGENCIA ESTANCO** Suministro y colocación de Aplique Autónomo de emergencia y señalización , marca DAISALUX modelo NOVA N8+KES NOVA o similar, piezas de unión, lámparas, accesorios. Totalmente montado e instalado para su correcto funcionamiento con p.p. de tubo y pequeño material. Incluye prensaestopas para instalación mojada.						0,00	0,00	0,00

TOTAL CAPÍTULO 10 ALUMBRADO... 0,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE

CAPÍTULO 11 INSTALACION ELECTRICA

SUBCAPÍTULO 11.01 ACOMETIDA Y CUADRO

11.01.01 **u CONDUCTOR DE COBRE 2 x 10 + 10 T mm2 (RZ1-K (AS))**

Suministro y colocación conductor de cobre 2x10+10T mm2 RZ1-K (AS) con aislamiento XLPE 0,6/1 KV, exento de halógenos, flexible, instalado sobre bandeja metálica o bajo tubo (flexible tipo ferroplast en falsos techos o en interior de construcciones, o rigido en instalaciones de superficie según normas UNE-EN 50.085-1 y UNE-EN 50.086-1) desde cuadro existente hasta nuevo subcuadro Vestuarios. Totalmente montado e instalado con p.p. de accesorios y pequeño material. Incluso p.p. de bandeja metálica y/o p.p. de tubo. (Incluído).
Aproximadamene 50 metros lineales. (a verificar en obra).

UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1				1,00			
					1,00	0,00	0,00

11.01.02 **u CUADRO DISTRIBUCION GENERAL**

Suministro e instalación de Cuadro General de protección para el suministro normal SCHNEIDER ELECTRIC o similar de doble aislamiento, con puerta y cerradura, lote de estanqueidad, para 10 kW, incluido todos los diferenciales, interruptores automáticos magnetotérmicos de poder de corte 10 KA, contactores, seccionadores y todos los elementos según esquema unifilar. montado y conexionado.
Incluye el suministro, la colocación y la programación del interruptor horario digital (ref. SCHNEIDER CCT15720) o similar para encendido de alumbrado/ventilación según planos.
Incluso somunistro y colocación de protección de cabecera en subcuadro existente según esquema unifilar.

UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1				1,00			
					1,00	0,00	0,00

TOTAL SUBCAPÍTULO 11.01 ACOMETIDA Y CUADRO.................

SUBCAPÍTULO 11.02 LINEAS DE CUADRO A RECEPTORES

11.02.01 **ml CONDUCTOR COBRE 2 x 2,5 + 2,5 T mm2 (RZ1-K (AS))**

Suministro y colocación conductor de cobre RZ1-K(AS) con aislamiento XLPE 0,6/1 KV, exento de halogenos. flexible, instalado sobre bandeja metalica o bajo tubo (flexible tipo ferroplast en falsos techos o en interior de construcciones, o rigido en instalaciones de superficie según normas UNE-EN 50.085-1 y UNE-EN 50.086-1) desde Cuadros a Receptores. Totalmente montado e instalado con p.p. de tubo, cajas de derivación, accesorios y pequeño material.
Toda la instalación cumplirá lo exigido en el REBT ITC-BT-30 para instalaciones en locales mojados:
Los tubos empotrados serán según ITC-BT-21.
Los tubos de superficie según ITC-BT-21, pero dispondran de un grado de resistencia a la corrosión 4.

UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1	310,00			310,00			
					310,00	0,00	0,00

TOTAL SUBCAPÍTULO 11.02 LINEAS DE CUADRO A

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	SUBCAPÍTULO 11.03 MECANISMOS Y CAJAS								
11.03.01	**u TOMA MONOFASICA ESTANCA 10/16 A / 250 V**								
	Suministro e instalación de Toma de corriente monofásica empotrada con tapa estanca, 10/16A 250 V, marca SCHNEIDER modelo AQUADESIGN IP44 o similar, 2 polos y toma de tierra lateral. Totalmente montada y conexionada, tornillería y demás elementos auxiliares.								
		7				7,00			
							7,00	0,00	0,00
11.03.02	**u PULSADOR ESTANCO TEMPORIZADO**								
	Suministro e instalación de pulsdor sencillo, 10A 250 V, Marca SCHNEIDER o similar serie AQUADESIGN IP 44 o similar. Totalmente montada y conexionada tornillería y demás elementos auxiliares.								
		1				1,00			
							1,00	0,00	0,00
	TOTAL SUBCAPÍTULO 11.03 MECANISMOS Y CAJAS.................								
	SUBCAPÍTULO 11.04 RED DE TIERRAS								
11.04.01	**u RED EQUIPOTENCIAL**								
	Red equipotencial realizada con conductor de cobre, conectando a tierra todas las canalizaciones metálicas existentes y todos los elementos conductores que resulten accesibles según R.E.B.T								
		1				1,00			
							1,00	0,00	0,00
	TOTAL SUBCAPÍTULO 11.04 RED DE TIERRAS............................								
	TOTAL CAPÍTULO 11 INSTALACION ELECTRICA...								**0,00**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 12 INSTALACIONES DE VENTILACION Y CALEFACCIÓN								
	SUBCAPÍTULO 12.01 UNIDADES DE VENTILACIÓN								
12.01.01	**ud CAJA DE VENTILACION UV-01**								
	Suministro e instalación de caja de ventilación insonorizada de doble oído con transmisión por poleas. Incluidos antivibratorios, medios de tranporte y elevación, accesorios y demás elementos de montaje. Totalmente instalada y en funcionamiento, de las siguientes caracteristicas: · Marca: S&P o similar · Modelo: CAB-PLUS 315 o similar · Caudal: 2.000 m3/h · Presión: 15 mmca · Potencia: 0,70 kw · Dimensiones: 600x505x443mm · Peso: 33 Kg								
		1				1,00			
							1,00	0,00	0,00
	TOTAL SUBCAPÍTULO 12.01 UNIDADES DE VENTILACIÓN.......								
	SUBCAPÍTULO 12.02 DISTRIBUCIÓN DE AIRE								
12.02.01	**ml CONDUCTO SPIRO SIN AISLAMIENTO DN355**								
	Suministro e instalación de conducto de chapa galvanizada helicoidal circular de diámetro 355 mm. Incluida parte proporcional de accesorios, elementos de soportación y pequeño material de montaje. Totalmente montado y conexionado. Conectado al exterior. Incluye apertura y sellado de los huecos.								
		1	15,00			15,00			
							15,00	0,00	0,00
12.02.02	**ml CONDUCTO SPIRO SIN AISLAMIENTO DN250**								
	Suministro e instalación de conducto de chapa galvanizada helicoidal circular de diámetro 250 mm. Incluida parte proporcional de accesorios, elementos de soportación y pequeño material de montaje. Totalmente montado y conexionado.								
		1	25,00			25,00			
							25,00	0,00	0,00
12.02.03	**ud COMPUERTA CORTAFUEGO DN355**								
	Suministro e instalación de compuerta cortafuegos para conducto circular modelo FRK-EU de marca TROX o similar de DN355mm con fusible bimetalico. Incluidos accesorios necesarios para conexión a conductos de chapa galvanizada o fibra y sujeción en pared o techo. Totalmente instalada y en funcionamiento.								
		1				1,00			
							1,00	0,00	0,00
	TOTAL SUBCAPÍTULO 12.02 DISTRIBUCIÓN DE AIRE...............								

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	SUBCAPÍTULO 12.03 DIFUSION DE AIRE								
12.03.01	**ud REJILLA EXTRACCION 325 x 75**								
	Suministro e instalación de rejilla para extraccion de 325x75 mm, modelo 21-SVC de KOOLAIR o similar, para montaje en conducto circular, lamas verticales orientables. Incluidos accesorios y demás elementos de fijación. Totalmente montada y conexionada.								
		8				8,00			
							8,00	0,00	0,00
	TOTAL SUBCAPÍTULO 12.03 DIFUSION DE AIRE........................								
	SUBCAPÍTULO 12.04 SUELO RADIANTE								
12.04.01	**m2 SUELO RADIANTE**								
	Suministro de materiales en obra para la construccion de un suelo radiante, segun relacion detallada de GIACOMINI o similar, y formado por panel R982QE T50-D30-h61-Rt 1,25m2K/W, de 39 mm de espesor de base y TUBO PE-X GIACOTHERM 16X1,5 A/O 240MT, incluso materiales auxiliares: zocalo/banda perimetral, grapas de fijacion, curvas de guiado, vainas de proteccion y juntas de dilatacion y de ruptura. Materiales y mano de obra de colocacion de losa de 4 cm de espesor de mortero autonivelante compuesto de cementos y arenas de granulometria seleccionada, de diametro medio inferior a 8 mm, agua y aditivos especiales. Incluso suministro a la obra desde el camion hormigonera, descarga a maquina de bombeo, transporte hasta la zona de trabajo y vertido. Mano de obra de instalacion de componentes para suelo radiante, que incluye el montale de banda perimetral, panel aislante y juntas de dilatacion segun pliego de condiciones tecnicas de proyecto o condiciones de instalacion de Giacomini. Mano de obra de instalacion de tuberia para circuitos de suelo radiante sobre panel aislante con tetones de guiado, con separacion entre tuberias indicaca en planos de instalacion, incluso vainas de proteccion en juntas de dilatacion y juntas de rotura, segun condiciones de instalacion de Giacomini.								
		74				74,00			
							74,00	0,00	0,00
12.04.02	**Ud COLECTORES**								
	Suministro de colectores y materiales auxiliares para la conexion hidraulica de los circuitos de suelo radiante a la red de distribucion de tuberias. Se incluyen valvuas de corte a la entrada y la salida, grupo de llenado, purga, vaciado, termometro, soportes, caja metalica y adaptadores para tuberias. Mano de obra de instalacion de colector de distribucion hidraulica para suelo radiante en los emplazamientos indicados en los planos de planta, en armario metalico, conectados a la red de distribucion hidraulica incluso llenado, purga, prueba de estanqueidad del colector y circuitos y colocacion de aislamiento termico, segun condiciones de instalacion de Giacomini. Mano de obra de conexion de circuitos de suelo radiante a colector de suelo, incluso llenado, purga y eliminacion completa de aire de cada circuito por separado, segun cindiciones de instalacion de Giacomini. Detalle de la medición: Giacomini o similar, R553F Col. Prem. termostatizable con caudalimetro. CIRCUITOS: 5								
		1				1,00			
							1,00	0,00	0,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
12.04.03	**Ud SUBCENTRALES DE DISTRIBUCIÓN HIDRAULICA**								
	Conjunto de subcentrales de distribucion hidraulica para transporte de fluido calo-portador a los colectores de suelo radiante, equipados con valvulas de servicio, filtro, vainas para sondas y termometros. Mano de obra de instalacion de subcentrales hidraulicas. Se incluyen tambien los materiales auxiliares para su instalacion, elementos de fijacion, tornilleria, etc. Detalle de la medición: SH-R586D-CT-V3VE Qmax (l/h) = 3000 Giacomini o similar,								
		1				1,00			
							1,00	0,00	0,00
12.04.04	**Ud ACTUADORES**								
	Suministro de actuadores para valvulas de circuito de colector y valvulas de zona, para un total de 5 circuitos, para control de la emision de potencia termica en 1 zonas de regulacion. Mano de obra de instalacion de actuadores en sus valvulas, incluso conexion electrica y prueba de funcionamiento segun condiciones de instalacion de Giacomini. Giacomini o similar,								
		1				1,00			
							1,00	0,00	0,00
12.04.05	**Ud REGULACIÓN Y CONTROL**								
	Sistema de regulación y control de Giacomini, de las siguientes características y prestaciones: Características principales: Tipo de regulación STAND ALONE Tipo de termostato T. A. DE SUP. 220V Control de Bomba Con micro-interruptor de cabezales Cálculo T imp. Compensacion climatica exterior (en KPM20) Modelo de cabezal R473 - NC Control cabezales Directo Display - Contros SMS - Parametros de control en cada centralita KPM20 con compensación exterior - Sonda de temperartura de impulsion y retorno (o exterior) - Calculo de temperatura de impulsion de agua en calefaccion a los circuitos radiantes en funcion de las condiciones termohigrometricas exteriores - Control de Bomba bajo demanda - Control de la temperatura de impulsion mediante variacion de caudal en valvula de tres vias. - Entrada de orden exterior para imposicion de funcion CRONO Elementos de campo 1,0 Ud. T. A. DE SUP. 220V 1,0 Ud. CENTRALITA DE CONTROL Y REGULACION 1,0 Ud.TERMOSTATO DE SEGURIDAD 2,0 Ud.SONDAS DE IMPULSION, EXTERIOR Giacomini o similar,								
		1				1,00			
							1,00	0,00	0,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
12.04.06	**Ud INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE REGULACIÓN Y CONTROL**								
	Cuadro electrico de regulacion y control, de dimensiones adecuadas para para albergar las centralitas de regulacion del sistema completamente instalados y probado su correcto funcionamiento, con protecciones y dispositivos de seguridad segun REBT. Manguera de interconexion de 4x0,5mm2 apantallado, a instalar entre dispositivos. 20,0 m Manguera de interconexion 2x1,5+TT entre termostato y colector de sistema radiante. 20,0 m Manguera de interconexion 8x1,5+N+TT entre centralita y colector de sistema radiante, maximo 20m de distancia.20,0 m Mano de obra de instalacion y conexionado de dispositivo de regulacion, entre los que se incluyen termostatos, control centralizado, sondas o actuadores, segun condiciones de instalacion de Giacomini. Mano de obra de instalacion lineas electricas de control y regulacion, incluido tubo corrugado y elementos de soportacion, segun esquemas y condiciones de instalacion de Giacomini.								
		1				1,00			
							1,00	0,00	0,00

TOTAL SUBCAPÍTULO 12.04 SUELO RADIANTE..........................

TOTAL CAPÍTULO 12 INSTALACIONES DE VENTILACION Y CALEFACCIÓN... 0,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 13 SEÑALES DEBILES								
	SUBCAPÍTULO 13.01 CONTROL DE ACCESOS								
13.01.01	**u CONEXIÓN RACK SECUNDARIO - CONTROL ACCESO**								
	Conexión de torno de entrada con rack secundario existente, incluyendo la conexión, la p.p. de cableado necesario de comunicación BELDEN o similar (antes de instalar el cableado se verificará con el fabricante del control de acceso el tipo especifico de cable de comunicación), incluso p.p. de tubo hasta rack, con ayudas de albañilería necesarias para pasos de cableado, totalmente montado y conexionado.								
		1				1,00			
							1,00	0,00	0,00
13.01.02	**u LECTOR TARJETA PROXIMIDAD CON TECLADO**								
	Suministro e instalación de Lector de proximidad antivandálico Mifare de 13,56Mhz con teclado de 12 teclas. Lee el número ID único de cada tarjeta tipo PhilIPS Mifare, I-Code, Inside PicoTag y los TAGS ISO15693 como ST, Tag-it, Infineon, Fujitsu, etc. Interfaz de salida Wiegand 66 bits. Teclado de tecnología EMFi que detecta el cambio de presión en la zona de la tecla. El lector puede instalarse directamente sobre superficies metálicas. Diodo LED tricolor de señalización. Alimentación 9 - 30Vdc. Consumo 100 mA. Máx. Distancia hasta el controlador: 100m. Protección IP47. Temperatura de trabajo: -40ºC a +55ºC. Medidas: 138mmx 44mm x 24mm. Rango de lectura 25-75mm. Marca Schneider, Ref.654-3404-000 o similar. Incluye p/p de cableado y tubo.								
		2				2,00			
							2,00	0,00	0,00
13.01.03	**u CONTROLADOR DE PUERTAS**								
	Suministro e instalación de Controlador de puertas preparado para controlar 12 entradas digitales supervisadas, 8 salidas y 4 lectores: Hasta 96000 usuarios (24.000 por puerta). Hasta 5000 eventos. Supervisión óptica del tamper Direccionamiento mediante switch Entrada para batería de carga y visualización. Alimentación 24 VAC o CC Procesador 80C535 Static RAM: 2Mb Flash Memory: 1/2Mb Marca Schneider, Ref.SCU1284 o similar Incluye p/p de cableado y tubo. el sistema estará conectado a la central de incendios, de modo que si hay señal de incendio se abra la puerta								
		1				1,00			
							1,00	0,00	0,00
13.01.04	**u CERRADURA ELECTRICA INVERSA**								
	Suministro e instalación de Abrepuertas modelo Simétrico y reversible. En caso de ausencia de tensión se abre la puerta, el sistema estará conectado a la central de incendios, de modo que si hay señal de incendio se abra la puerta, alimentación a 24V DC. Con escudo corto. Incluye p/p de cableado y tubo.								
		1				1,00			
							1,00	0,00	0,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13.01.05	u **PULSADOR EVACUACION**								
	Suministro e instalación de Pulsador de salida de emergencia de color verde para sistemas de evacuación, con el símbolo de evacuación. Diseñado para uso exclusivo en interiores y montaje en superficie con un grado de protección IP24D. Incorpora caja para montaje en superficie. Contacto NA o NC. Dimensiones 89 x 93,5 x 59,5 mm. Marca Schneider / PELCO Modelo: MCP3A-G000SF-13 o similar. Totalmente montado e instalado, con p.p. de cableado, accesorios, tubo y pequeño material. Para deshabilitar torno en caso de emergencia. Incluye p/p de cableado y tubo.								
		1				1,00			
							1,00	0,00	0,00
13.01.06	u **CONTROLADOR CENTRAL**								
	Suministro e instalación de Controlador central dedicado a la gestión y configuración de los datos que circulan por la red de control de accesos. Permite el control de 32 direcciones de modulos de campo y hasta 64 puertas.Marca Schneider, Ref.7798C o similar Incluye p/p de cableado y tubo.								
		1				1,00			
							1,00	0,00	0,00
13.01.07	u **TARJETAS PROXIMIDAD**								
	Tarjeta proximidad Mifare ISO (85,7mm x 54mm x 0,8mm) en PVC laminado de 1KByte EE-PROM compatible con norma ISO/IEC 14443 tipo A de 13,56Mhz. de 16 sectores. Número único de identificación de 32 bits. Hasta 100.000 ciclos de lectura/escritura. Retención de datos 10 años. Color blanco para personalización directa mediante impresora de sublimación o por tarjeta adhesiva de PVC (ETIQUETA PVC). Tiempo de transacción inferior de 100ms. Velocidad de 106 Kbaud. En TAC usaremos el sector 15 por defecto a menos que otro sistema lo requiera. Se suministra en paquetes de 100 unidades. Marca Schneider, Ref.654-3450-000 o similar								
		200				200,00			
							200,00	0,00	0,00
13.01.08	u **FUENTE DE ALIMENTACION**								
	Suministro e instalación de Fuente de alimentación 24V 5A Fuente sin caja, protegida contra cortocircuito y sobrecargas. Compatible con sonda térmica KST para evitar sobrecalentamiento de la batería reduciendo la tensión de salida. Dimensiones 166x38x98mm Tensión entrada / salida: 230VAC / 13,8VDC Incluye p/p de cableado y tubo.								
		1				1,00			
							1,00	0,00	0,00
13.01.09	u **BATERIA**								
	Suministro e instalación de Baterías de plomo ácido sin mantenimiento. 12 V 7,2AH. Dimensiones: 151 x 65 x 100 mm. Modelo: YNP-7-12 o similar Incluye p/p de cableado y tubo.								
		2				2,00			
							2,00	0,00	0,00
13.01.10	u **ARMARIO 3 CARRILES**								
	Suministro e instalación de Cofre modular, 3 carriles, puerta transparente.								
		1				1,00			
							1,00	0,00	0,00
13.01.11	u **OBTURADORES**								
	Suministro e instalación de Obturadores.								

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		1				1,00			
							1,00	0,00	0,00
13.01.12	u **PUESTO CENTRAL XENTA 527 NPR**								
	Suministro e instalación de Pasarela ethernet que permite el encapsulamiento de los datos provenientes del sistema de control de accesos para ser transmitidos vía red IP. Gestiona hasta 64 controladores centrales. Marca Schneider, Ref.007308210 o similar. Base eléctrica, carril DIN, ancho 90mm Terminal eléctrica con conectores para equipos Xenta 400/500/700/900 y bornas eléctricas para conexionado de los cables de alimentación, comunicación y señales de campo. Se instala sobre Carril DIN. Permite montar/desmontar el controlador sin afectar al conexionado. Marca Schneider, Modelo BASE ELÉCTR. 90mm. Ref. Base de terminales: 007309020 o similar Incluye p/p de cableado y tubo.								
		1				1,00			
							1,00	0,00	0,00
13.01.13	u **SOFTWARE INET**								
	Suministro e instalación de Software que permite la configuración de hasta 204.800 puertas, 6.120.000 usuarios (identificaciones), 5.000.000 eventos online, 1.638.400 entradas/salidas digitales. Permite la integración de sistemas de Circuito cerrado de televisión, así como su integración con softwares de recursos humanos, informes basados en crystal reports. Marca Schneider, Ref.SEVENSECR o similar								
		1				1,00			
							1,00	0,00	0,00
13.01.14	u **PUESTA EN MARCHA**								
	TRABAJOS DE INGENIERÍA , PROGRAMACIÓN Y PUESTA EN MARCHA de las Instalaciones de CCAA incluidas en este proyecto. Comprende: Programación de controladores de puerta y controladores centrales. Pantallas SCADA si procede. Un curso de formación para el personal designado a la explotación del sistema. Verificación correcto funcionamiento Es necesaria la presencia de un representante del instalador durante la puesta en marcha. Se excluye "Alta de Usuarios" en la BBDD, se configurará la BBDD con 10 usuarios muestra, el resto de altas será responsabilidad del propio usuario. Incluye programación centralizada del sistema de CCAA (entrada vestuario) con puesto de control. En caso de ausencia de tensión se abrirá la puerta del control de acceso, el sistema estará conectado a la central de incendios, de modo que si hay señal de incendio se abra la puerta. Se podra liberar también la cerradura con el pulsador de emergencia de evacuación.								
		1				1,00			
							1,00	0,00	0,00

TOTAL SUBCAPÍTULO 13.01 CONTROL DE ACCESOS................

TOTAL CAPÍTULO 13 SEÑALES DEBILES.. 0,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 14 INSTALACIONES CONTRA INCENDIOS								
	SUBCAPÍTULO 14.01 EXTINTORES								
14.01.01	**ud EXTINTOR DE POLVO POLIVALENTE 6KG**								
	Suministro y colocación de extintores de polvo polivalente de 6 Kg. de agente con eficacia 21A-113B, con sistema de impulsión mediante botellín interior presurizado conteniendo agente extintor, con lanza difusora, colocado en el armario o colocado en la pared, se incluyen accesorios, suministro e instalación.								
		1				1,00			
							1,00	0,00	0,00
	TOTAL SUBCAPÍTULO 14.01 EXTINTORES								
	SUBCAPÍTULO 14.02 DETECCIÓN DE INCENDIOS								
14.02.01	**ud DET. OPTICO CONVENCIONAL**								
	Suministro e instalación de detector óptico de humo convencional. Incorpora algoritmos de compensación.Incluye led bicolor para indicar el estado del sensor y salida para indicador remoto. Tensión de funcionamiento: de 8 a 30Vdc Máxima corriente en reposo: 50?A (típica) Máxima corriente en alarma: permitida (LED encendido) 80mA a 24Vdc (limitado por central) Temperatura de funcionamiento: -30ºC a +70ºC Humedad ambiental: 5% a 95% HR (sin condensación) Carcasa: PC/ABS de color marfil Peso: 112g (caja de 10 Uds. 1,240kg) Dimensiones en mm : 102 Ø x 47 (alto) montado en base B401 Sección de cable: 0,75mm2 - 2,5mm2 Cumple: EN54-7 Certificado CPD: 0832-CPD-0086 Incluye parte proporcional de cable de cobre resistentes al fuego,libre de halogenos,baja emision de humos y baja corrosividad de 2x1,5 con aislamiento de 750 V y tubo de P.V.C. de grado de protección 7, rígido en las zonas vista y sobre bandeja, en las zonas que exista ésta, accesorios, suministro y montaje. Incluye base de detector convencional serie 400/600 marca NOTIFIER modelo B401 o similar Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones. Marca NOTIFIER Modelo SD-851E o similar Verificar compatibilidad con la central de incendios existente.								
		4				4,00			
							4,00	0,00	0,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
14.02.02	**ud MODULO MONITOR INTERCONEXION DETECTOR**								

Suministro e instalación de módulo monitor direccionable con 1 circuito de entrada supervisado con condensador de final de línea para la monitorización de detectores convencionales a 2 hilos. Incorpora circuito aislador de cortocircuito de lazo, led para la indicación del estado del módulo y selector de dirección decádico (01-159). Incluye montaje en superficie con caja M200SMB
Requiere alimentación fija de 18-32Vcc, 15mA y base B401R para los sensores convencionales de la serie 800. .Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99.

Peso: 110g
Dimensiones en mm: 94 (ancho) x 93 (alto) x 23 (fondo)
Certificado CPD: 0832-CPD-0802

Incluye fuente de alimentación marca NOTIFIER modelo HLSPS50 de 130W conmutada de 24Vcc controlada por microprocesador. Se compone de fuente de alimentación, circuito de control/señalización y cabina metálica con capacidad para albergar baterías de hasta 22Ah, excepto baterías de 10-12Ah. Incluye 10 leds indicadores de estado situados en el frontal y 7 leds internos que amplían la información sobre los fallos de sistema. Dispone de 2 circuitos de salida (2 x 2,2A), configurables a uno solo (1 x 4,4A), protegidos contra cortocircuito mediante fusibles electrónicos. Consta de prueba de baterías manual y automática, supervisión de derivación a tierra y circuito de relé de fallo de sistema.

Incluye 2Ud batería de 12V. Capacidad 17Ah. Conexión por tornillo M6 marca NOTIFIER modelo PS-1217 o similar
Peso: 6,2Kg aprox.
Dimensiones en mm: 180 (ancho) x 167 (alto) x 76 (fondo)

Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.

Marca NOTIFIER Modelo M710-CZ o similar

Verificar compatibilidad con la central de incendios existente.

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Detectores	1				1,00			
	CCF	1				1,00			
							2,00	0,00	0,00
14.02.03	**ud DET. GAS EXPLOSIVO IP55 SMART3 GC3**								

Suministro e instalación de detector para gas explosivo con sensor catalítico, cuatro salidas digitales asociadas a los umbrales de alarma y los estados de avería. Equipado con microprocesador de 8 bits. Salida proporcional de 4-20 mA referida a la concentración de gas medida: 0-100% LEL. Compensación por suciedad del nivel 0, filtro digital y autodiagnóstico. Incluso tarjeta de relés STS3REL. Montado en carcasa metálica, grado de protección IP55.

Incluye base, parte proporcional de cable de cobre resistentes al fuego,libre de halogenos,baja emision de humos y baja corrosividad de 2x1,5 con aislamiento de 750 V y tubo de P.V.C. de grado de protección 7, rígido en las zonas vista y sobre bandeja, en las zonas que exista ésta, accesorios, suministro y montaje.

Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.

Marca NOTIFIER Modelo SMART3 GC3 S2096ME. o similar

Verificar compatibilidad con la central de incendios existente.

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		2				2,00			
							2,00	0,00	0,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
14.02.04	**ud MODULO CONECTADO DETECTORES GAS**								
	Suministro e instalación de interface direccionable con 4 circuitos de entrada para la supervisión de señales analógicas de 4-20 mA procedentes de detectores de gases inflamables o tóxicos. Incorpora direccionamiento decádico (1-99) y se conecta directamente al lazo de comunicaciones analógico, ocupando 12 direcciones consecutivas de detectores. Incluye caja de plástico para montaje en superficie. Requiere alimentación auxiliar de 24 Vcc 22 mA (módulo) + detector de gas. Compatible protocolo CLIP 99+99. Solo ID3000. Dimensiones en mm: 155 (ancho) x 115 (alto) x 70 (fondo) Incluye fuente de alimentación marca NOTIFIER modelo HLSPS50 de 130W conmutada de 24Vcc controlada por microprocesador. Se compone de fuente de alimentación, circuito de control/señalización y cabina metálica con capacidad para albergar baterías de hasta 22Ah, excepto baterías de 10-12Ah. Incluye 10 leds indicadores de estado situados en el frontal y 7 leds internos que amplían la información sobre los fallos de sistema. Dispone de 2 circuitos de salida (2 x 2,2A), configurables a uno solo (1 x 4,4A), protegidos contra cortocircuito mediante fusibles electrónicos. Consta de prueba de baterías manual y automática, supervisión de derivación a tierra y circuito de relé de fallo de sistema. Incluye 2Ud batería de 12V. Capacidad 17Ah. Conexión por tornillo M6 marca NOTIFIER modelo PS-1217 Peso: 6,2Kg aprox. Dimensiones en mm: 180 (ancho) x 167 (alto) x 76 (fondo) Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones. Marca NOTIFIER Modelo IIG4 o similar Verificar compatibilidad con la central de incendios existente.								
		1				1,00			
							1,00	0,00	0,00
14.02.05	**ud MODULO CONTROL 1 SALIDA**								
	Suministro e instalación de módulo de control de 1 salida Descripción Módulo de control direccionable para la activación de sistemas de señalización, puertas, compuertas cortafuego, solenoides, etc. Dispone de 1 circuito de salida configurable, mediante microinterruptor, como salida supervisada con RFL o en forma relé con contactos libres de tensión. Incorpora circuito aislador de cortocircuito de lazo, led para la indicación del estado del módulo y selector de dirección decádico (01-159). Incluye montaje en superficie con caja M200SMB. Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99. Peso: 110g Dimensiones en mm: 94 (ancho) x 93 (alto) x 23 (fondo). Certificado CPD: 0786-CPD-20341 Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones. Marca NOTIFIER Modelo M701 o similar Verificar compatibilidad con la central de incendios existente.								
	Electroválvula gas	1				1,00			
	Torno	1				1,00			
							2,00	0,00	0,00

TOTAL SUBCAPÍTULO 14.02 DETECCIÓN DE INCENDIOS.........

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	SUBCAPÍTULO 14.03 VARIOS								
14.03.01	**ud PLACAS SEÑALIZADORAS EXTINTORES**								
	Suministro y colocación de placas de señalización luminiscente de Extintores. Totalmente montadas y conexionadas (una por equipo instalado), en aluminio anodizado de 297 x 210 mm.								
		1				1,00			
							1,00	0,00	0,00
	TOTAL SUBCAPÍTULO 14.03 VARIOS								
	TOTAL CAPÍTULO 14 INSTALACIONES CONTRA INCENDIOS..								**0,00**

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 15 INSTALACION GAS								
	SUBCAPÍTULO 15.01 INSTALACIÓN INTERIOR								
15.01.01	**Pa TUBERIA DE ACERO DN32**								
	Suministro e instalación de tubería de acero según norma UNE 19.040, incluyendo accesorios y soportes necesarios para su fijación. Totalmente montada y conexionada con parte proprocional de curvas, tes, y pasamuros de 10 mm superior al diámetro con pasta no endurecible de relleno en los pasos de forjados y paredes, y demás elementos auxiliares para un diámetro de DN32, así como pintura de dos capas de minio y dos capas de color amarillo, ignífugas, normalizados en toda la extensión del tubo. Se incluye vaina continua para la protección de la tubería a base de tubo de hierro de diámetro 10 mm superior, según planos, con parte proporcional de accesorios. Totalmente montada y conexionada. La partida comprende la conexión entre la acometida existente y la caldera de gas								
		1				1,00			
							1,00	0,00	0,00
15.01.02	**ud VALVULA DE CORTE**								
	Suministro e instalación de válvula de corte para gas de diámetro nominal DN32, montada sobre tubería de acero, incluidos accesorios y demás elementos auxiliares. Totalmente montada y conexionada.								
		2				2,00			
							2,00	0,00	0,00
	TOTAL SUBCAPÍTULO 15.01 INSTALACIÓN INTERIOR..............								
	SUBCAPÍTULO 15.02 INSTALACIÓN SEGURIDAD								
15.02.01	**ud ELECTROVALVULA**								
	Suministro e instalación de electroválvula de rearme manual, normalmente abierta, de diámetro nominal DN 32. Para instalación de gas en tubería, Incluye cableado hacia el modulo de deteccion del gas/central de incendios. incluidos accesorios y demás elementos auxiliares. Totalmente montada y conexionada.								
		1				1,00			
							1,00	0,00	0,00
	TOTAL SUBCAPÍTULO 15.02 INSTALACIÓN SEGURIDAD..........								
	SUBCAPÍTULO 15.03 VENTILACIÓN								
15.03.01	**ml CONDUCTO DINAK DIFLUX INOX 130/200**								
	Suministro e instalación de chimenea formada por dos conductos concéntricos de acero inoxidable que permite la evacuación de los gases y la entrada de aire para la combustión de un generador estanco, dimensiones 130/200 mm modelo DIFLUX INOX marca DINAK o similar para calderas de condensacion. Incluída parte proporcional de accesorios, adaptador para salida caldera 110/160 a conducto 130/200, codos y kit terminal concentrico, elementos de soportación y pequeño material de montaje. Totalmente montado y conexionado hasta la salida en la cubierta.								
		1	15,00			15,00			
							15,00	0,00	0,00
	TOTAL SUBCAPÍTULO 15.03 VENTILACIÓN.................................								
	TOTAL CAPÍTULO 15 INSTALACION GAS...								**0,00**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 16 INSTALACIONES DE FONTANERIA								
	SUBCAPÍTULO 16.01 INSTALACIONES INTERIORES								
16.01.01	**MI TUBERIA AGUA FRIA DN20**								
	Suministro e instalación de tubo de distribución de agua fría sanitaria, construido en Polipropileno de diámetro DN20 Niron o similar PPR compuesto Fiber Glas PN20, con su aislamiento corespondiente segun RITE, para circuitos de agua fría de consumo. Totalmente montado y conexionado según diámetros en planos, con parte proporcional de accesorios por soldadura o por accesorio eléctrico, pequeño material, soportes y demás elementos para su correcto funcionamiento.								
		1	36,00			36,00			
							36,00	0,00	0,00
16.01.02	**MI TUBERIA AGUA FRIA DN25**								
	Suministro e instalación de tubo de distribución de agua fría sanitaria, construido en Polipropileno de diámetro DN25 Niron o similar PPR compuesto Fiber Glas PN20, con su aislamiento corespondiente segun RITE, para circuitos de agua fría de consumo. Totalmente montado y conexionado según diámetros en planos, con parte proporcional de accesorios por soldadura o por accesorio eléctrico, pequeño material, soportes y demás elementos para su correcto funcionamiento.								
		1	5,00			5,00			
							5,00	0,00	0,00
16.01.03	**MI TUBERIA AGUA FRIA DN50**								
	Suministro e instalación de tubo de distribución de agua fría sanitaria, construido en Polipropileno de diámetro DN50 Niron o similar PPR compuesto Fiber Glas PN20, con su aislamiento corespondiente segun RITE, para circuitos de agua fría de consumo. Totalmente montado y conexionado según diámetros en planos, con parte proporcional de accesorios por soldadura o por accesorio eléctrico, pequeño material, soportes y demás elementos para su correcto funcionamiento. Incluye conexión al circuito existente.								
		1	25,00			25,00			
							25,00	0,00	0,00
16.01.04	**MI TUBERIA AGUA CALIENTE DN20**								
	Suministro e instalación de tubo de distribución de agua fría sanitaria, construido en Polipropileno de diámetro DN20 Niron PPR compuesto Fiber Glas PN20, con su aislamiento corespondiente segun RITE, para circuitos de agua caliente de consumo. Totalmente montado y conexionado según diámetros en planos, con parte proporcional de accesorios por soldadura o por accesorio eléctrico, pequeño material, soportes y demás elementos para su correcto funcionamiento.								
		1	35,00			35,00			
							35,00	0,00	0,00
16.01.05	**MI TUBERIA AGUA CALIENTE DN25**								
	Suministro e instalación de tubo de distribución de agua fría sanitaria, construido en Polipropileno de diámetro DN25 Niron PPR compuesto Fiber Glas PN20, con su aislamiento corespondiente segun RITE, para circuitos de agua caliente de consumo. Totalmente montado y conexionado según diámetros en planos, con parte proporcional de accesorios por soldadura o por accesorio eléctrico, pequeño material, soportes y demás elementos para su correcto funcionamiento.								
		1	5,00			5,00			
	Circuito secundario suelo radiante	1	40,00			40,00			
							45,00	0,00	0,00
16.01.06	**MI TUBERIA AGUA CALIENTE DN32**								
	Suministro e instalación de tubo de distribución de agua fría sanitaria, construido en Polipropileno de diámetro DN32 Niron PPR compuesto Fiber Glas PN20, con su aislamiento corespondiente segun RITE, para circuitos de agua caliente de consumo. Totalmente montado y conexionado según diámetros en planos, con parte proporcional de accesorios por soldadura o por accesorio eléctrico, pequeño material, soportes y demás elementos para su correcto funcionamiento.								
		1	6,00			6,00			

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							6,00	0,00	0,00
16.01.07	**Ml TUBERIA AGUA CALIENTE DN40**								
	Suministro e instalación de tubo de distribución de agua fría sanitaria, construido en Polipropileno de diámetro DN40 Niron PPR compuesto Fiber Glas PN20, con su aislamiento corespondiente segun RITE, para circuitos de agua caliente de consumo. Totalmente montado y conexionado según diámetros en planos, con parte proporcional de accesorios por soldadura o por accesorio eléctrico, pequeño material, soportes y demás elementos para su correcto funcionamiento.								
		1	2,00			2,00			
	Circuito primario y secundario	1	50,00			50,00			
							52,00	0,00	0,00
16.01.08	**Ml TUBERIA AGUA CALIENTE DN50**								
	Suministro e instalación de tubo de distribución de agua fría sanitaria, construido en Polipropileno de diámetro DN50 Niron PPR compuesto Fiber Glas PN20, con su aislamiento corespondiente segun RITE, para circuitos de agua caliente de consumo. Totalmente montado y conexionado según diámetros en planos, con parte proporcional de accesorios por soldadura o por accesorio eléctrico, pequeño material, soportes y demás elementos para su correcto funcionamiento.								
		1	19,00			19,00			
							19,00	0,00	0,00
16.01.09	**Ml TUBERIA AGUA RECIRCULACIÓN DN25**								
	Suministro e instalación de tubo de distribución de agua de recirculación, construido en Polipropileno de diámetro DN25 Niron PPR compuesto Fiber Glas PN20, con su aislamiento corespondiente segun RITE, para circuitos de agua de recirculacion. Totalmente montado y conexionado según diámetros en planos, con parte proporcional de accesorios por soldadura o por accesorio eléctrico, pequeño material, soportes y demás elementos para su correcto funcionamiento.								
		1	21,00			21,00			
							21,00	0,00	0,00
16.01.10	**Ud VALVULA DE ESCUADRA DN20**								
	Suministro e colocación de llave de escuadra de diámetro DN20, de latón niquelado de PVC, colocada mediante unión roscada, soldada o pegada, totalmente equipada. Instalada y funcionando.								
		21				21,00			
							21,00	0,00	0,00
16.01.11	**Ud VALVULA DE ESFERA DN20**								
	Suministro e colocación de llave de corte por esfera de diámetro DN20, de latón niquelado de PVC, colocada mediante unión roscada, soldada o pegada, Incluido calorifugado con coquilla Armstrong. Totalmente equipada. Instalada y funcionando.								
		12				12,00			
							12,00	0,00	0,00
16.01.12	**Ud VALVULA DE ESFERA DN25**								
	Suministro e colocación de llave de corte por esfera de diámetro DN25, de latón niquelado de PVC, colocada mediante unión roscada, soldada o pegada, Incluido calorifugado con coquilla Armstrong. Totalmente equipada. Instalada y funcionando.								
		11				11,00			
							11,00	0,00	0,00
16.01.13	**Ud VALVULA DE MARIPOSA DN40**								
	Suministro e instalación de válvula de mariposa de fundición y palanca de poliamida aislante, de uniones embridadas, marca DANFOSS o similar, serie URANIE de DN40. Incluido calorifugado con coquilla Armstrong. Totalmente montada y conexionada.								
		14				14,00			
							14,00	0,00	0,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
16.01.14	**Ud VALVULA DE MARIPOSA DN50**								
	Suministro e instalación de válvula de mariposa de fundición y palanca de poliamida aislante, de uniones embridadas, marca DANFOSS o similar, serie URANIE de DN50. Incluido calorifugado con coquilla Armstrong. Totalmente montada y conexionada.								
		5				5,00			
							5,00	0,00	0,00
16.01.15	**Ud VALVULA DE RETENCION DN50**								
	Suministro e instalación de válvula de retención de disco de DN50. Incluido calorifugado con coquilla Armstrong. Incluidos accesorios y demás elementos de montaje. Totalmente montada y conexionada.								
		1				1,00			
							1,00	0,00	0,00
16.01.16	**Ud VALVULA DE RETENCION DN40**								
	Suministro e instalación de válvula de retención de disco de DN40. Incluido calorifugado con coquilla Armstrong. Incluidos accesorios y demás elementos de montaje. Totalmente montada y conexionada.								
		2				2,00			
							2,00	0,00	0,00
16.01.17	**Ud VALVULA DE RETENCION DN25**								
	Suministro e instalación de válvula de retención de disco de DN25. Incluido calorifugado con coquilla Armstrong. Incluidos accesorios y demás elementos de montaje. Totalmente montada y conexionada.								
		3				3,00			
							3,00	0,00	0,00
16.01.18	**Ud FILTRO**								
	Suministro e instalación de filtro DN40 de residuos con cuerpo de latón y malla de acero de intervención superior. Incluido calorifugado con coquilla Armstrong., accesorios y demás elementos de montaje. Totalmente instalado y conexionado.								
		1				1,00			
							1,00	0,00	0,00
16.01.19	**Ud VALVULA MEZCLADORA TA-MATIC**								
	Suministro e instalación de válvula mezcladora TA-MATIC 3400 o similar DN50 55ºC. Incluidos accesorios y demás elementos de montaje. Incluido calorifugado con coquilla Armstrong. Totalmente montada y conexionada.								
		1				1,00			
							1,00	0,00	0,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
16.01.20	**Ud CALDERA MURAL DE GAS**								
	Suministro e instalación de Caldera ECOTHERM PLUS WGB 50 E. Caldera mural de gas de condensación sólo calefacción para instalaciones por agua caliente, con cuerpo de fundición de Aluminio-Silicio de alta resistencia a la corrosión. Combustión estanca. Quemador de premezcla modulante de acero inoxidable ajustado para Gas Natural. Bajo nivel de emisiones. Regulación electrónica ISR Plus para la gestión de dos circuitos directos en función de la temperatura exterior y producción de ACS por acumulación. Marca: BAXI o similar Potencia útil 50/30 °C: 12,8-51,9 Potencia útil 80/60 °C: 11,5-48,5 kW Rendimiento estacional: 108,7 % Presión máxima de trabajo: 4 bar Dimensiones (ancho x alto x profundidad): 480 x 852 x 447 mm Peso: 61 kg Incluye: Kit llaves de cierre WGB ADH 25/40: Kit conexiones con llaves de cierre de gas (DN 25) e ida/retorno calefacción (DN 40). Circulador HEP 25-180-10: Circulador modulante clase A con señal PWM compatible con las calderas EcoTherm Plus WGB 50 BM, módulo de conexión Bus: Módulo de conexión Bus para la comunicación entre el cuadro de control y los módulos de ampliación ISR ZR 1/2, ISR BCA y ISR SSR. 1 Regulador de zona para ISR ZR1: Regulador de zona para la ampliación de un circuito extra de válvula mezcladora (montaje mural) 1 Módulo de extensión EWM para ISR: Módulo de extensión interno para la ampliación de un circuito extra de válvula mezcladora o regulación de un circuito solar. 1 Sonda ACS, modelo WWF 1 Separador hidráulico 1 1/2"(Conexión roscada) Totalmente instalada y funcionando. Incluido pequeño material de montaje.								
		1				1,00			
							1,00	0,00	0,00
16.01.21	**Ud ACUMULADOR DE AGUA 500L**								
	Suministro e instalación de acumulador de Agua Caliente Sanitaria de 500l de la Marca BAXIROCA o similar modelo 500E (con un serpentín) Para la instalación en circuitos de calefacción de hasta 25 bar y 110ºC y de Agua Caliente Sanitaria de hasta 8 bar y 90ºC. Con circuito secundario de 500 litros y construido en acero esmaltado. Posibilidad de acoplamiento en batería para cubrir grandes servicios. Gran producción de ACS, tanto en horas punto como en demanda continua. Protección catódica por ánodo de sacrificio e indicador de su estado, para el funcionamiento en aguas especialmente agresivas. Circuito primario de serpentín. Cuadro de control completo, que incluye termómetro, termostato de regulación e interruptor verano/invierno. Aislamiento del depósito mediante espuma rígida de poliuretano inyectado, libre de CFC. Potencia de intercambio: 55,16 kW Dimensiones (diámetro x alto): 770 x 1.690 mm Peso: 160 kg. Totalmente instalado y funcionando.								
		1				1,00			
							1,00	0,00	0,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
16.01.22	**Ud VASO DE EXPANSION SU 80/3 CALEFACCIÓN**								
	Suministro e instalación de depósito de expansión con carga fija de aire PNEUMATEX o similar, modelo STATICO SD 80 l 3 bar. Vejiga estanca “airproof” de butilo, no recambiable. Aditivo antihielo hasta un 50% . Acero, soldado, color: “beryllium”. Pletina de fijación para un fácil montaje. Montaje con conexión inferior o superior. Certificado de examen CE según PED 97/23/EC, Vejiga estanca “airproof” de butilo de acuerdo a norma DIN 4807 T3 y a norma interna Pneumatex. 5 años de garantía. Presión máx. servicio PS: 3 bar Temperatura máx. servicio TS: 120 °C Temperatura máx. en vejiga TB: 70 °C Conexión a instalación S: ¾” M Incluye Válvula de seguridad SVH 15 (½”) - 3 bar. Protección contra sobrepresiones. Válvula de seguridad de muelle con dispositivo manual de apertura para verificaciones. Aditivo antihielo hasta un 30% . Construcción en latón. Muelle en acero inoxidable. Montaje vertical. Conexiones hembra roscadas para entrada y salida. Salida en un tamaño superior. Certificado de examen CE según normas PED 97/23/CE. Presión de apertura PSV: 3 bar Presión máx. servicio PS: 10 bar Temperatura máx. servicio TS: 110 °C Conexión entrada S: ½” H Conexión evacuación S: ¾” H Totalmente montado y conexionado.								
		1				1,00			
							1,00	0,00	0,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
16.01.23	**Ud VASO DE EXPANSION SD 35/10 ACS**								
	Suministro e instalación de Depósito de expansión con carga fija de aire, para instalaciones de agua potable y grupos de presión PNEUMATEX o similar, modelo AQUAPRESSO AD 35 l 10 bar. Vejiga estanca "airproof" de butilo de calidad alimentaria, no recambiable. Acero, soldado, color: "beryllium". Toda parte metálica en contacto con el agua en acero inoxidable. Pletina de fijación para un fácil montaje. Montaje con conexión inferior. Orificio endoscópico de inspección para revisiones internas. Certificado de examen CE según PED 97/23/EC, Vejiga estanca "airproof" de butilo de acuerdo a norma DIN 4807 T3 y a norma interna Pneumatex. Verificación de potabilidad según reglamentación SVGW y ACS 2 años de garantía. Presión máx. servicio PS: 10 bar Temperatura máx. servicio TS: 120 °C Temperatura máx. en vejiga TB: 70 °C Conexión a instalación S: ¾" M Incluye Válvula de seguridad SV-SOL 15 (½") - 10 bar. Protección contra sobrepresiones en instalaciones solares. Válvula de seguridad de muelle con dispositivo manual de apertura para verificaciones. Aditivo antihielo hasta un 50% . Construcción en latón. Muelle en acero inoxidable. Montaje vertical. Conexiones hembra roscadas para entrada y salida. Salida en un tamaño superior. Certificado de examen CE según normas PED 97/23/CE. Presión de apertura PSV: 10 bar Presión máx. servicio PS: 10 bar Temperatura máx. servicio TS: 160 °C Conexión entrada S: ½" H Conexión evacuación S: ¾" H Totalmente montado y conexionado.								
		1				1,00			
							1,00	0,00	0,00
16.01.24	**Ud COLECTOR 2"**								
	Suministro e instalación de colector formado por la tubería de acero negro sin soldadura DIN-2440-ST-35 de 2" con aislamiento de coquilla sintética ARMAFLEX tipo AF de 30 mm de espesor. Incluida pintura de imprimación de tuberia de 2 capas diferente color (gris/rojo), parte proporcional de accesorios, elementos de soportación y demás elementos de montaje necesarios para el óptimo y correcto funcionamiento de la instalación. Totalmente montada y conexionada segun planos.								
		2				2,00			
							2,00	0,00	0,00
16.01.25	**Ud TERMOMETRO**								
	Suministro e instalación de termómetro de capilla con escala de -10 a 100ºC. Totalmente instalado y conexionado.								
		6				6,00			
							6,00	0,00	0,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
16.01.26	**Ud BOMBA RECIRCULACION ACS**								
	Suministro e instalación de bomba circuladora tipo rotor encapsulado para la recirculación de ACS con temperaturas entre 0 y 40ºC. Para montaje en tubería. Incluidos manguitos antivibratorios, 2 válvulas de corte, cuadro externo para control medios de transporte y elevación, accesorios y demás elementos de montaje. Totalmente instalada y en funcionamiento. · Marca:GRUNDFOS o similar · Modelo: ALPHA 2 25-60 N 180 · Altura máxima: 60 dm · Caudal:0,5 m3/h · Presión: 1,0 m.c.a. · Dimensiones : 122x141x180mm Uso: (D)								
		1				1,00			
							1,00	0,00	0,00
16.01.27	**Ud BOMBA ACS**								
	Suministro e instalación de bomba circuladora tipo rotor encapsulado para la circulación de ACS con temperaturas entre -10 y 110ºC. Para montaje en tubería. Incluidos manguitos antivibratorios, 2 válvulas de corte, cuadro externo para control medios de transporte y elevación, accesorios y demás elementos de montaje. Totalmente instalada y en funcionamiento. · Marca:GRUNDFOS o similar · Modelo: MAGNA 1 25-60 · Altura máxima: 60 dm · Caudal:2,08 m3/h · Presión: 3 m.c.a. · Dimensiones : 203x196x190mm · Peso: 5,38 Kg Uso: (C)								
		1				1,00			
							1,00	0,00	0,00
16.01.28	**Ud BOMBA SUELO RADIANTE**								
	Suministro e instalación de bomba circuladora tipo rotor encapsulado para la circulación de agua para suelo radiante con temperaturas entre -10 y 110ºC. Para montaje en tubería. Incluidos manguitos antivibratorios, 2 válvulas de corte, cuadro externo para control medios de transporte y elevación, accesorios y demás elementos de montaje. Totalmente instalada y en funcionamiento. · Marca:GRUNDFOS o similar · Modelo: MAGNA 1 25-80 · Altura máxima: 80 dm · Caudal:1,13 m3/h · Presión: 6 m.c.a. · Dimensiones : 203x196x190mm · Peso: 5,38 Kg Uso: (B)								
		1				1,00			
							1,00	0,00	0,00

TOTAL SUBCAPÍTULO 16.01 INSTALACIONES INTERIORES.....

TOTAL CAPÍTULO 16 INSTALACIONES DE FONTANERIA.. 0,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 17 CONTROL DE CALIDAD								
17.01	**DETERMINACION RESBALADICIDAD**								
	UD. Determinación del índice de resbaladicidad mediante prueba de péndulo en pavimento de resinas.								
		1				1,00			
							1,00	0,00	0,00

TOTAL CAPÍTULO 17 CONTROL DE CALIDAD... 0,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 18 SEGURIDAD E HIGIENE								
18.01	**SEGURIDAD E HIGIENE**								
	UD. Medidas para el control de Seguridad y Salud durante las obras.								
		1				1,00			
							1,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPÍTULO 18 SEGURIDAD E HIGIENE								**0,00**
	TOTAL								**0,00**

4.- PLANOS

PB-00 Situación y emplazamiento

PB-01 Estado Actual

PB-02 Estado Reformado. Distribución

PB-03 Sección A

PB-04 Secciones C y D

PB-05 Secciones B y D

PB-06 Saneamiento.

EI-201 Instalación de alumbrado.

EI-202 Instalación de fuerza.

EI-210 Esquema unifilar.

EI-301 Instalación ventilación.

EI-401 Instalación señales débiles (CCAA)

EI-501 Instalación contraincendios.

EI-701 Instalación fontanería, suelo radiante.

EI-702 Instalación fontanería, distribución.

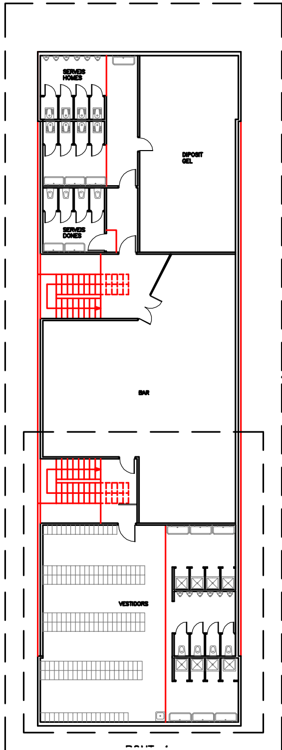
EI-710 Esquema fontanería.



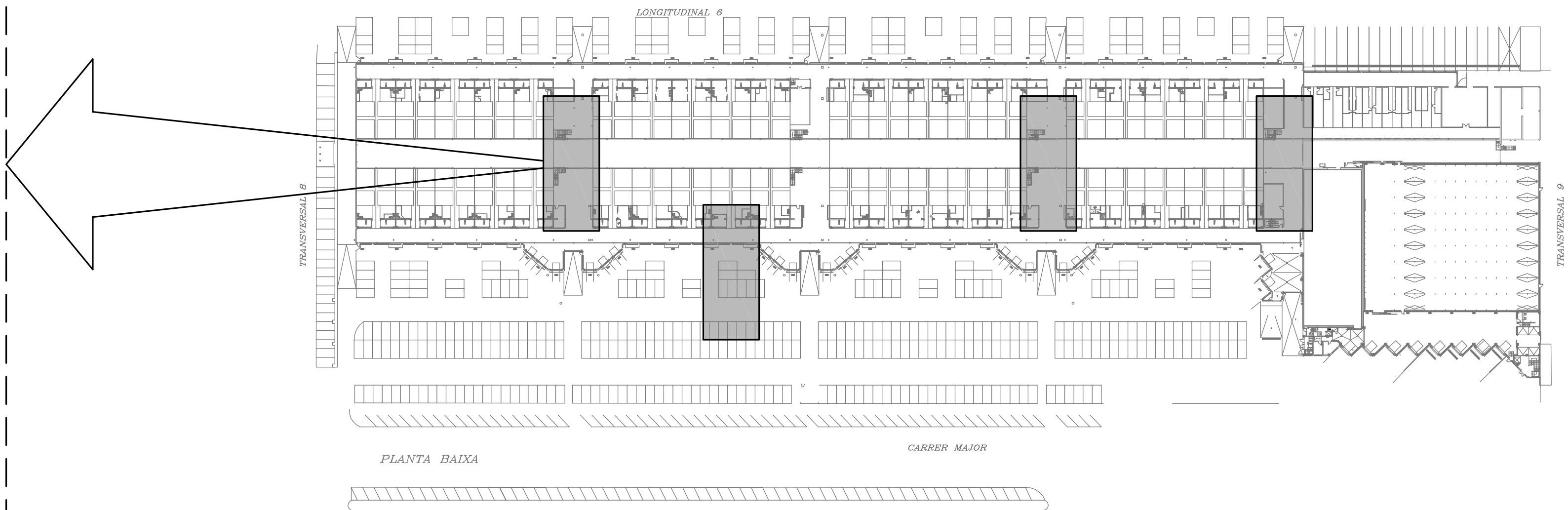
LOCALIZACION



SITUACION



PUENTE TIPO
ESC. 1:200



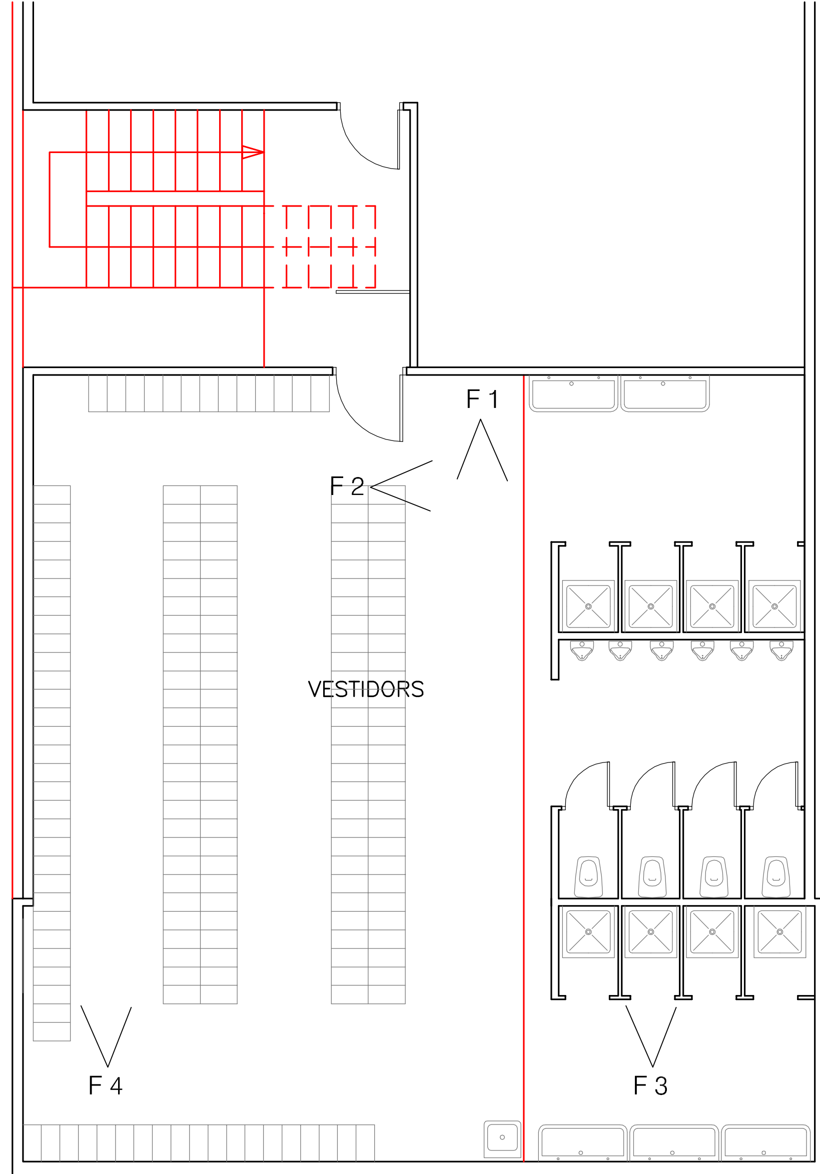
EMPLAZAMIENTO
ESC. 1:500

CLIENTE: MERCADOS DE ABASTECIMIENTOS DE BARCELONA, SA	Mercabarna Barcelona
FACULTATIVO: Miquel Castellví Coromina, Ingeniero industrial, Colegiado nº8769	
Deerns	Av. Diagonal 534, 5º2ª, 08006 Barcelona, 93.205.90.40, www.deerns.com
PROYECTO EJECUTIVO: VESTUARIO MERCABARNA - BARCELONA	

EMPLAZAMIENTO-SITUACION

ESCALA	FORMATO	FECHA	INICIALES	FECHA DE MODIFICACIÓN
A1 A3	1/500	ENERO 2014	DIBUJADO ► / REVISADO ► / APROVADO ► AP	

Nº REFERENCIA: 5014
ARCHIVO: n/Instala/Ejec/ PB-00
Nº PLANO: PB-00



PLANTA


SECCION


FOTO 1


FOTO 2


FOTO 3


FOTO 4

CLIENTE:

MERCADOS DE ABASTECIMIENTOS DE BARCELONA, SA

Mercabarna
Barcelona

FACULTATIVO:
Miquel Castellví Coromina
Ingeniero industrial
Colegiado nº8769

Deerns

Av. Diagonal 534, 5º2ª
08006 Barcelona
93.205.90.40
www.deerns.com

PROYECTO EJECUTIVO:

VESTUARIO MERCABARNA - BARCELONA

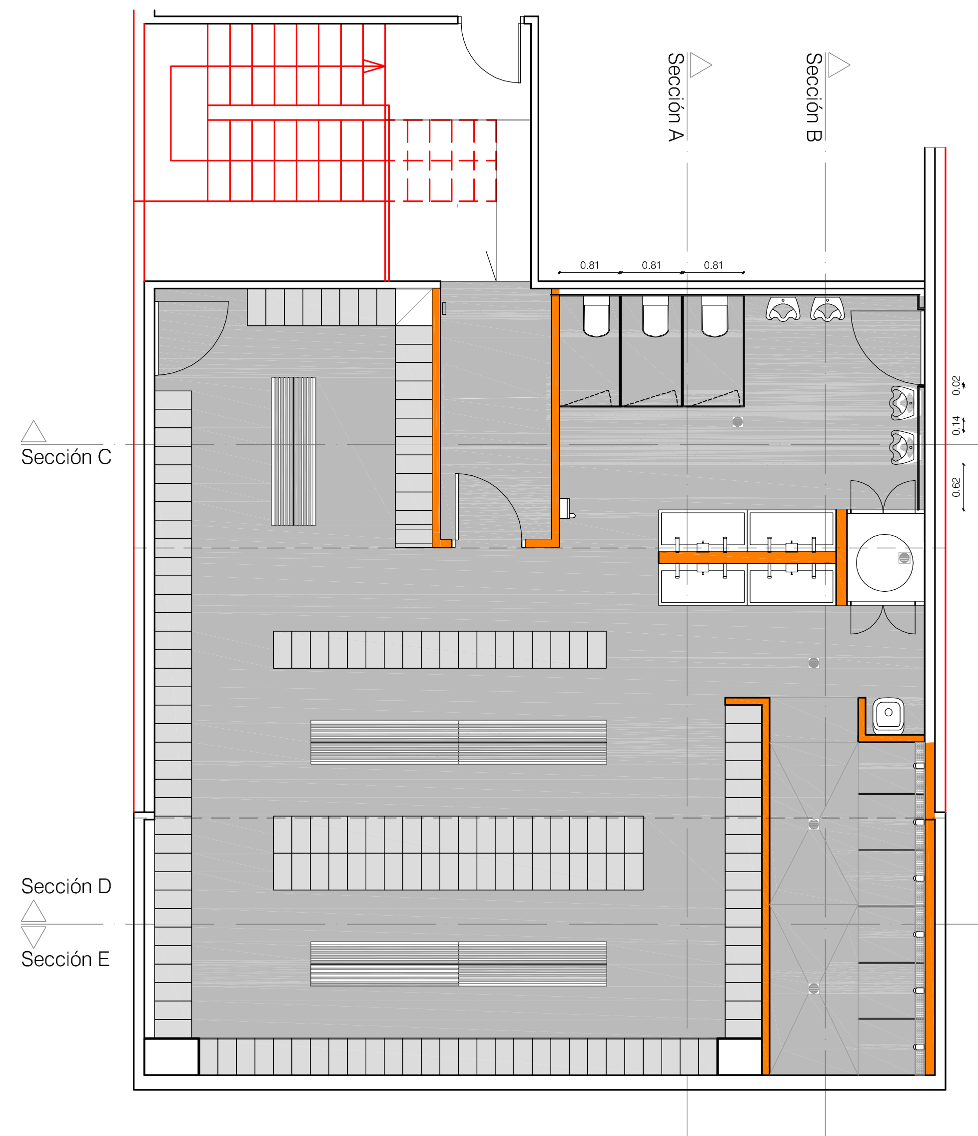
ESTADO-ACTUAL

ESCALA	FORMATO	FECHA		INICIALES	FECHA DE MODIFICACIÓN
A1 A3	1/50 1/100	ENERO 2014	DIBUJADO ► REVISADO ► APROVADO ►	 AP	

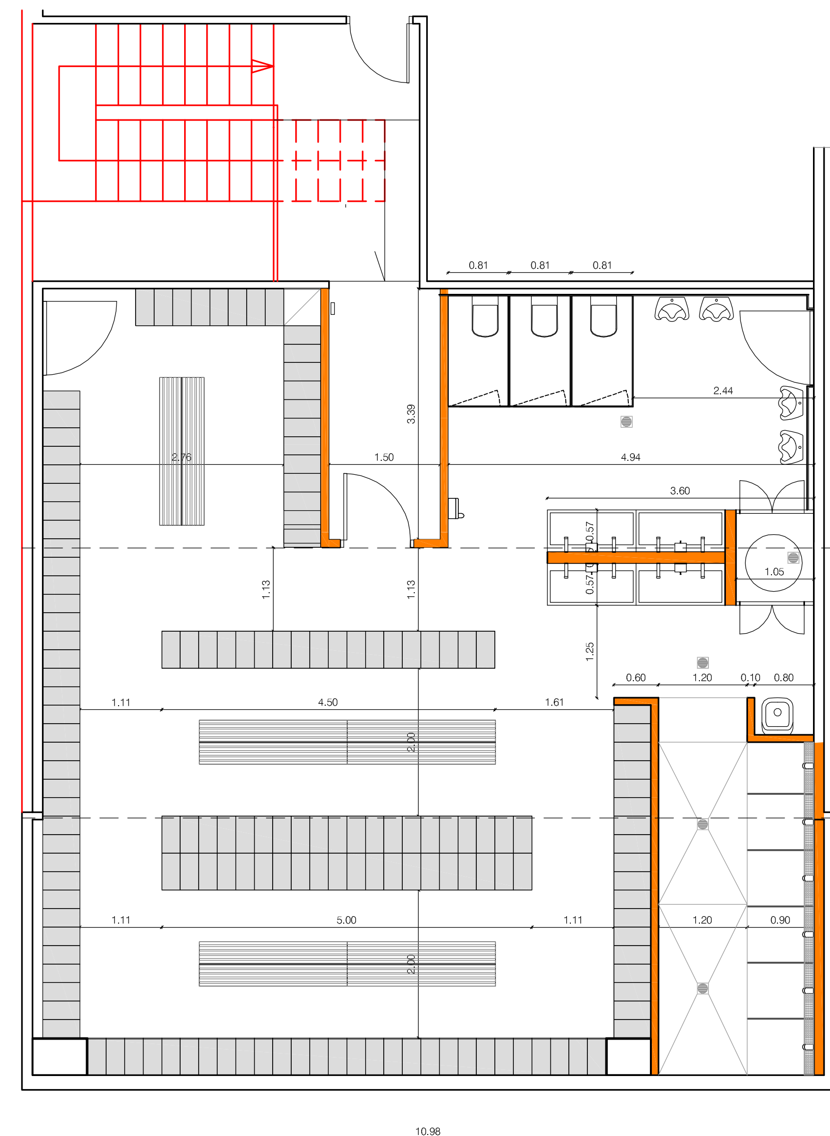
Nº REFERENCIA: 5014

ARCHIVO: n/Instala/Ejec/ PB-01

Nº PLANO: PB-01



DISTRIBUCION



COTAS

CLIENTE:

MERCADOS DE ABASTECIMIENTOS DE BARCELONA, SA

Mercabarna
Barcelona

FACULTATIVO:
Miquel Castellví Coromina
Ingeniero industrial
Colegiado nº8769

Deerns

Av. Diagonal 534, 5º2ª
08006 Barcelona
93.205.90.40
www.deerns.com

PROYECTO EJECUTIVO:

VESTUARIO MERCABARNA - BARCELONA

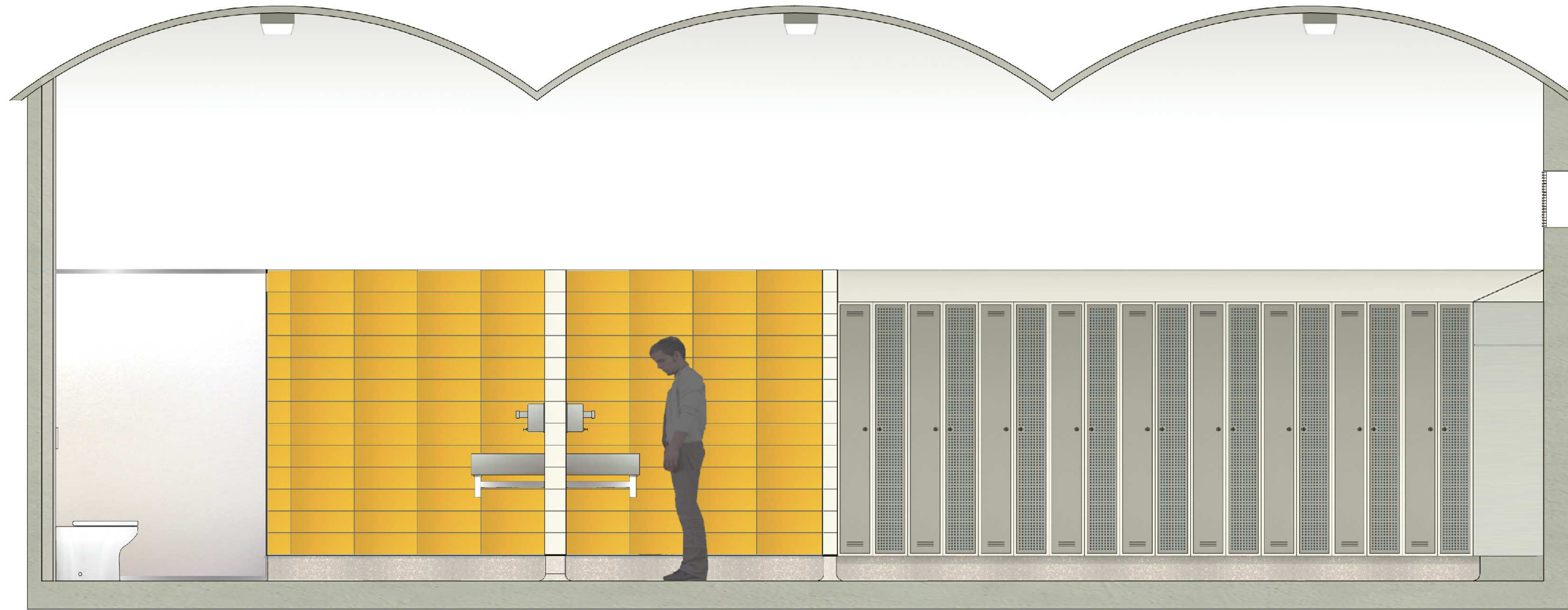
DISTRIBUCIÓN-COTAS

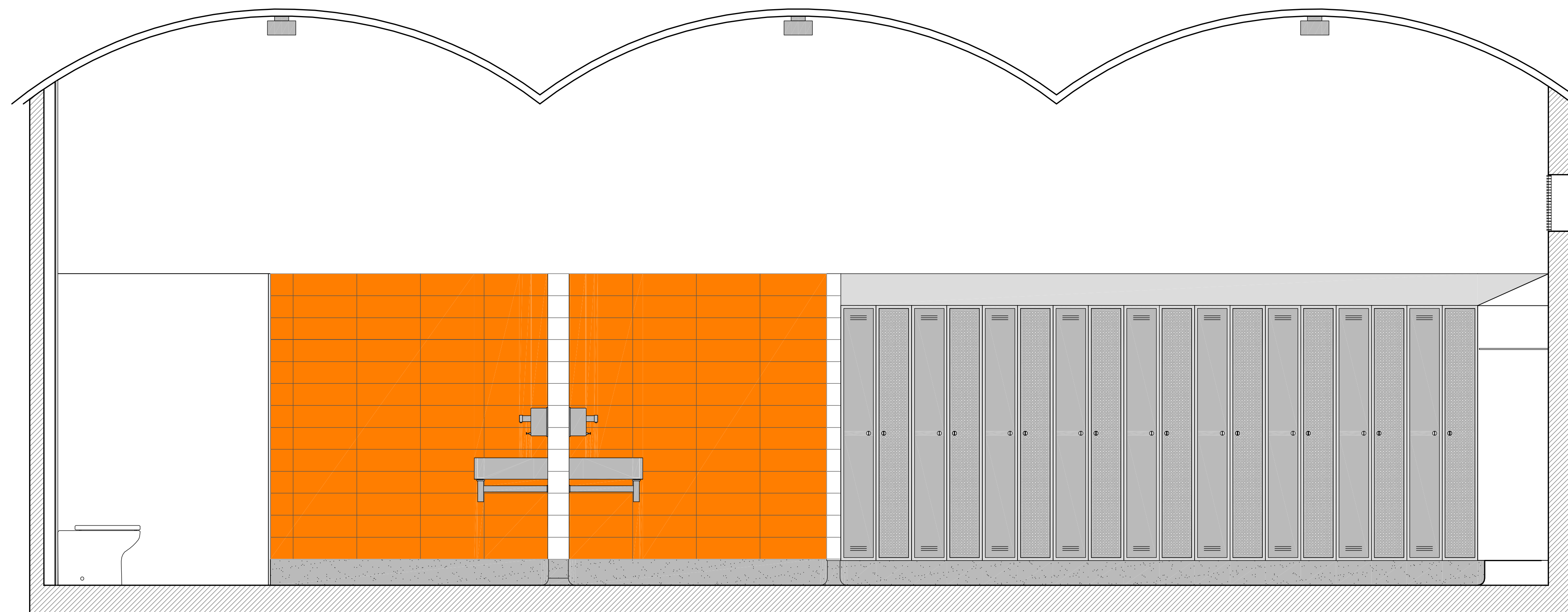
ESCALA	FORMATO	FECHA	INICIALES	FECHA DE MODIFICACIÓN
A1	1/50	ENERO 2014	DIBUJADO ►	
A3	1/100		REVISADO ►	
			APROVADO ► AP	

Nº REFERENCIA: 5014

ARCHIVO: n/Instala/Ejec/ PB-02B

Nº PLANO: PB-02B





Sección A

CLIENTE:

MERCADOS DE ABASTECIMIENTOS DE BARCELONA, SA

Mercabarna
Barcelona

FACULTATIVO:

Miquel Castellví Coromina
Ingeniero industrial
Colegiado nº8769

Deerns

Av. Diagonal 534, 5º2ª
08006 Barcelona
93.205.90.40
www.deerns.com

PROYECTO EJECUTIVO:

VESTUARIO MERCABARNA - BARCELONA

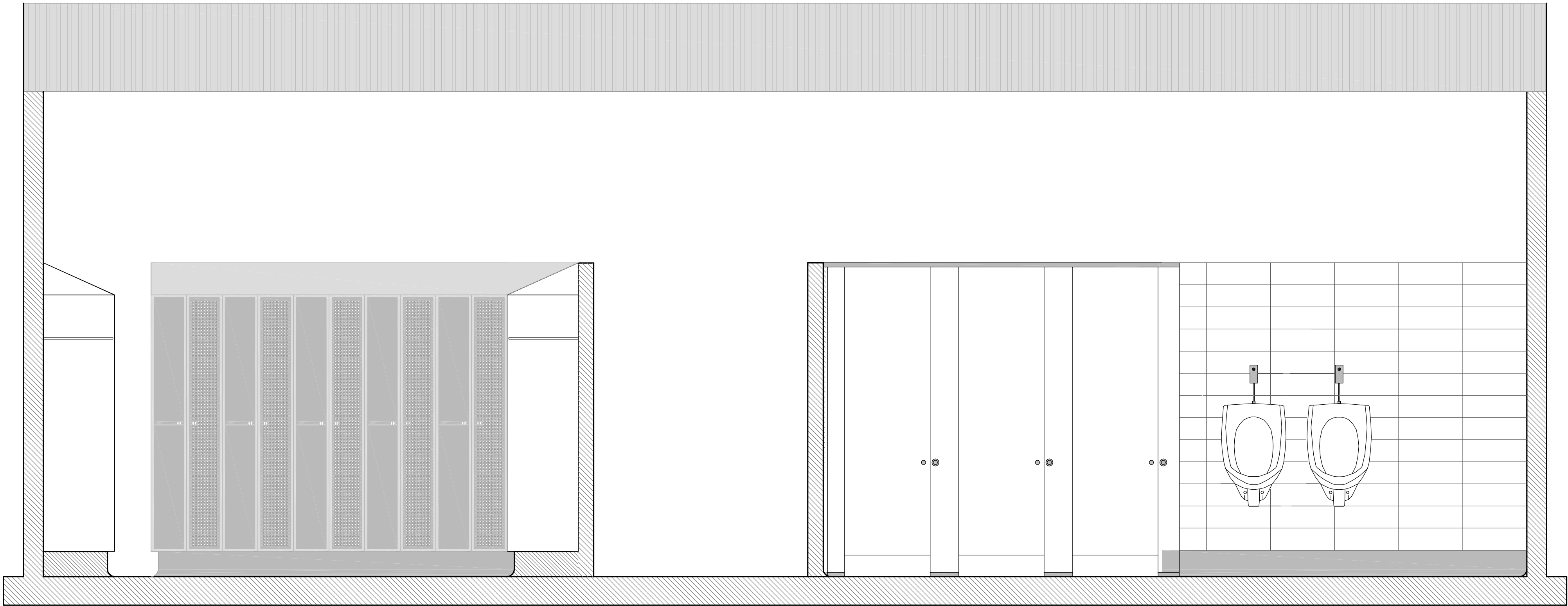
SECCION-A

ESCALA	FORMATO	FECHA		INICIALES	FECHA DE MODIFICACIÓN
A1	1/25	ENERO 2014	DIBUJADO ►		
A3	1/50		REVISADO ►		
			APROVADO ►	AP	

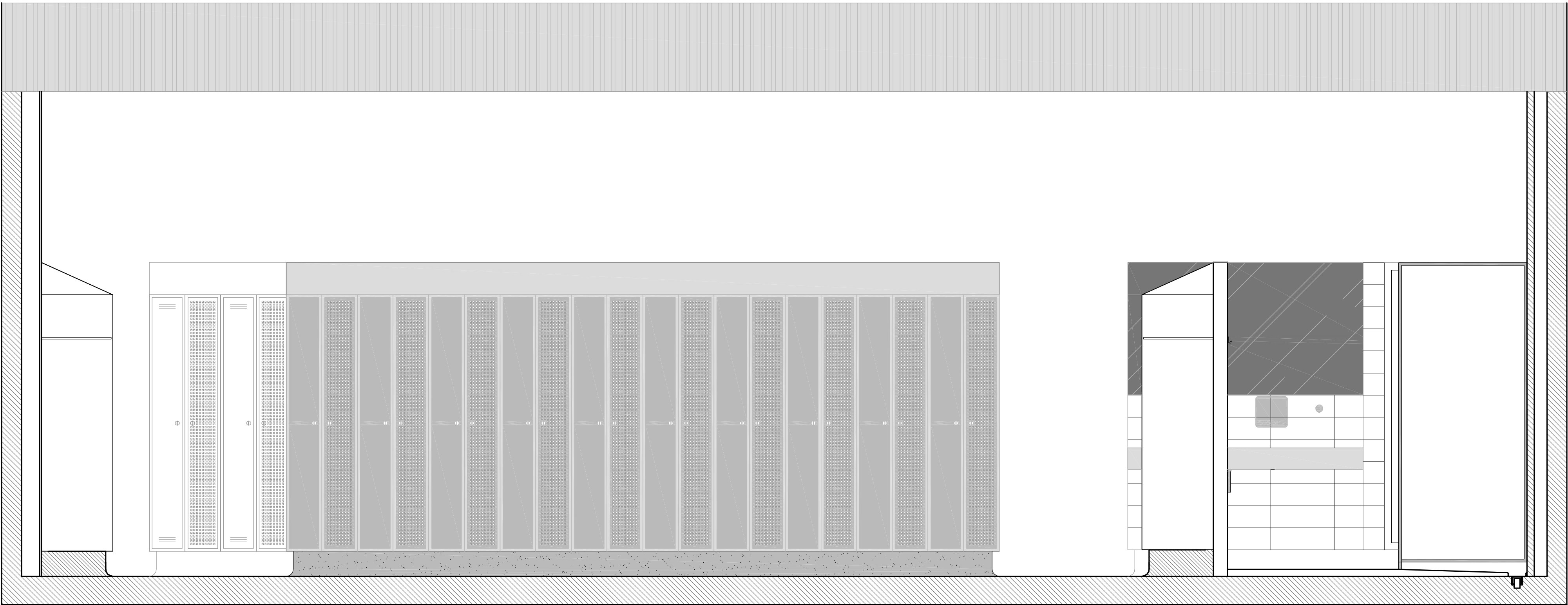
Nº REFERENCIA: 5014

ARCHIVO: n/Instala/Ejec/ PB-03A

Nº PLANO: PB-03A



Sección C



Sección D

CLIENTE:

MERCADOS DE ABASTECIMIENTOS DE BARCELONA, SA

Mercabarna
Barcelona

FACULTATIVO:
Miquel Castellví Coromina
Ingeniero industrial
Colegiado nº8769

Deerns

Av. Diagonal 534, 5º2ª
08006 Barcelona
93.205.90.40
www.deerns.com

PROYECTO EJECUTIVO:

VESTUARIO MERCABARNA - BARCELONA

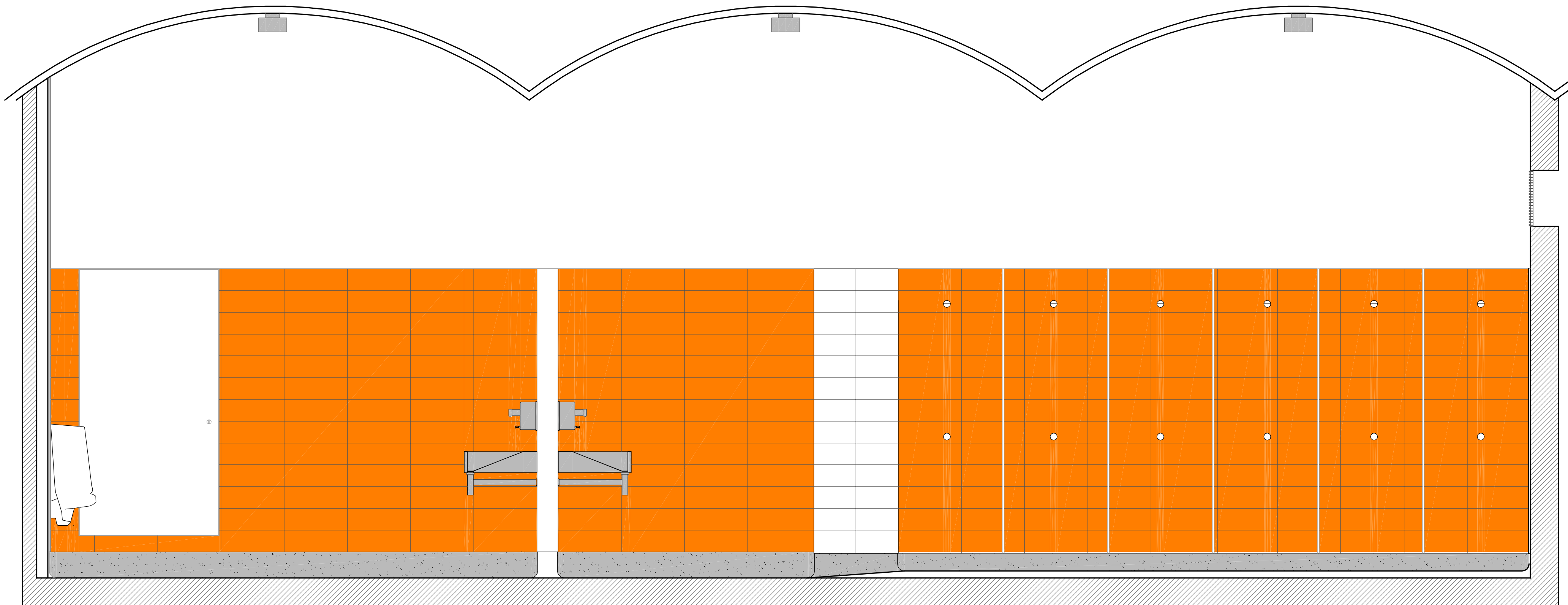
SECCION-C/D

ESCALA	FORMATO	FECHA		INICIALES	FECHA DE MODIFICACIÓN
A1	1/25	ENERO 2014	DIBUJADO ►		
A3	1/50		REVISADO ►		
			APROVADO ►	AP	

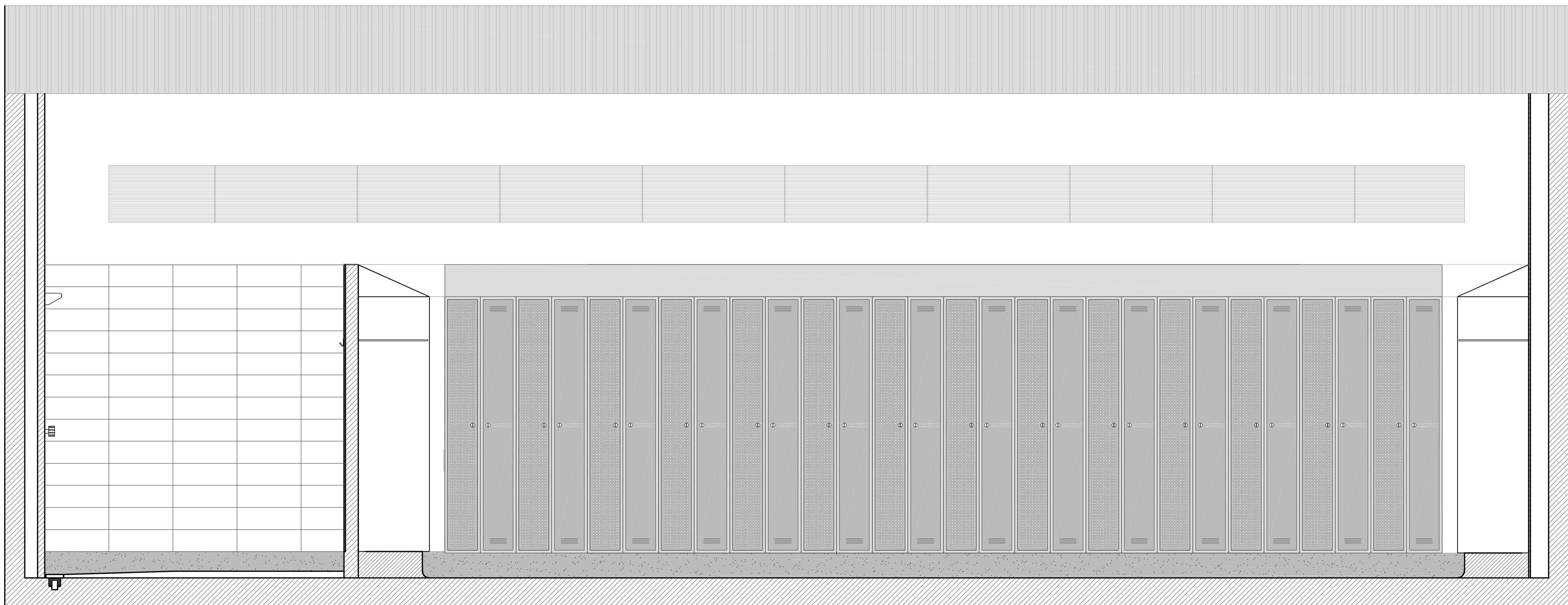
Nº REFERENCIA: 5014

ARCHIVO: n/Instala/Ejec/ PB-04B

Nº PLANO: PB-04B



Sección B



Sección E

CLIENTE:

MERCADOS DE ABASTECIMIENTOS DE BARCELONA, SA

Mercabarna
Barcelona

FACULTATIVO:
Miquel Castellví Coromina
Ingeniero industrial
Colegiado nº8769

Deerns

Av. Diagonal 534, 5º2ª
08006 Barcelona
93.205.90.40
www.deerns.com

PROYECTO EJECUTIVO:

VESTUARIO MERCABARNA - BARCELONA

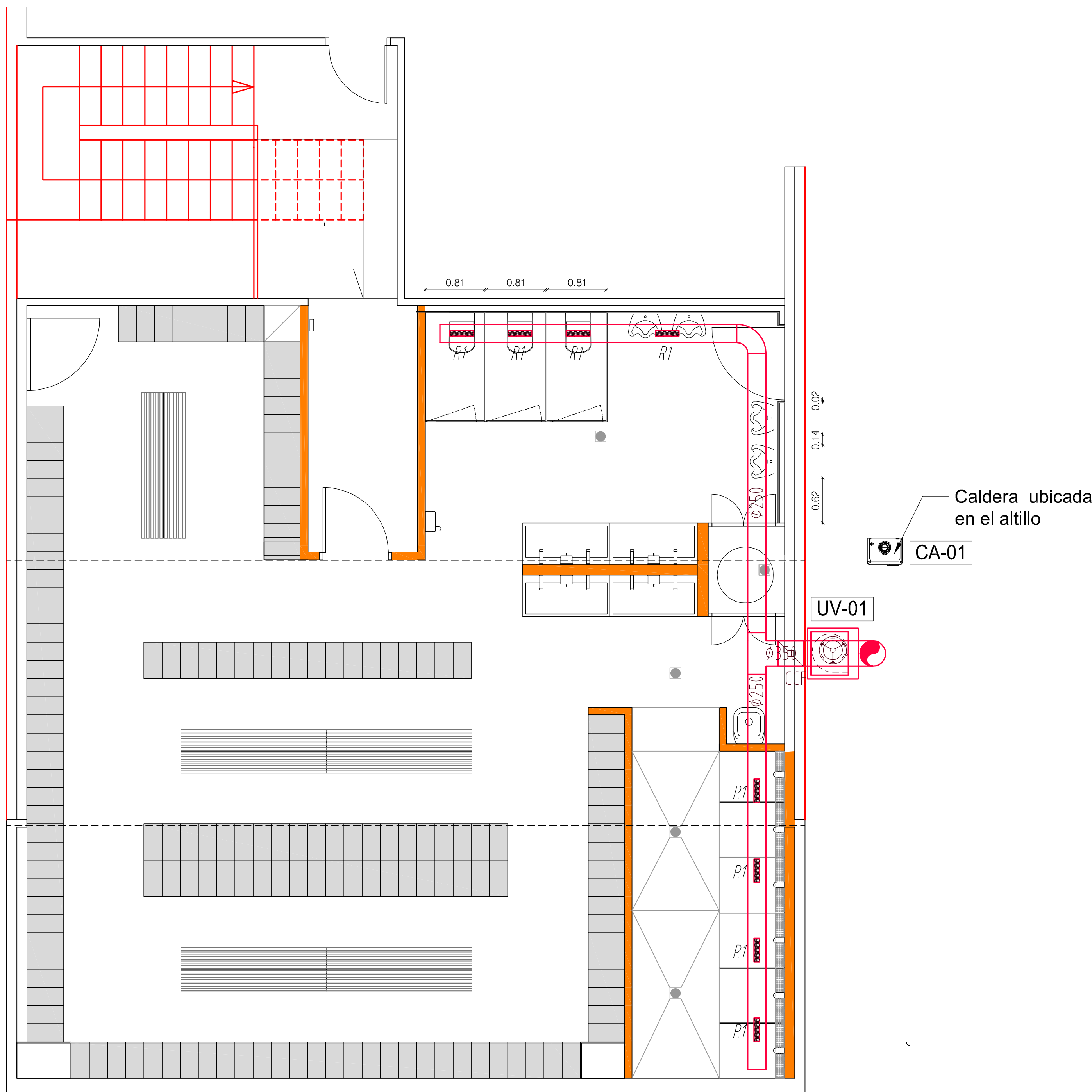
SECCION-B/E

ESCALA	FORMATO	FECHA		INICIALES	FECHA DE MODIFICACIÓN
A1	1/25	ENERO 2014	DIBUJADO ►		
A3	1/50		REVISADO ►		
			APROVADO ►	AP	

Nº REFERENCIA: 5014

ARCHIVO: n/Instala/Ejec/ PB-05A

Nº PLANO: PB-05A



LEYENDA DISTRIBUCIÓN

(línea roja)	Conducto extracción de aire
CCF	Compuerta cortafuego

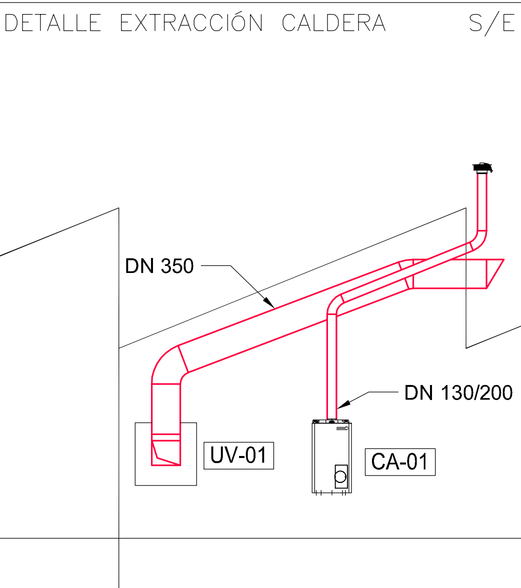
LEYENDA VENTILADORES S&P

Den.	Zona/Uso	Modelo	Caudal m3/h	Δ P (mmca)	Consumo kW	Voltaje V	Dimensiones (mm)	Peso ud. kg.
UV-01	Vestuarios	CAB-PLUS 315	2.000	15	0,70	230	600x505x443	33

LEYENDA DIFUSIÓN

DENOMINACIÓN	MARCA	MODELO	CAUDAL m3/h	ΔP Pa	DIMENSIONES L(mm)xH(mm)
R1	KOOLAIR	21-SVC	250	25	325 x 75

DETALLE EXTRACCIÓN CALDERA S/E



CLIENTE:
MERCADO DE ABASTECIMIENTO DE BCN, S.A.
Mercabarna
BARCELONA

FACULTATIVO:
Miquel Castellví Coromina
Ingeniero industrial
Colegiado nº8769

Deerns
Av. Diagonal 534, 5º2ª
08006 Barcelona
93.205.90.40
www.deerns.com

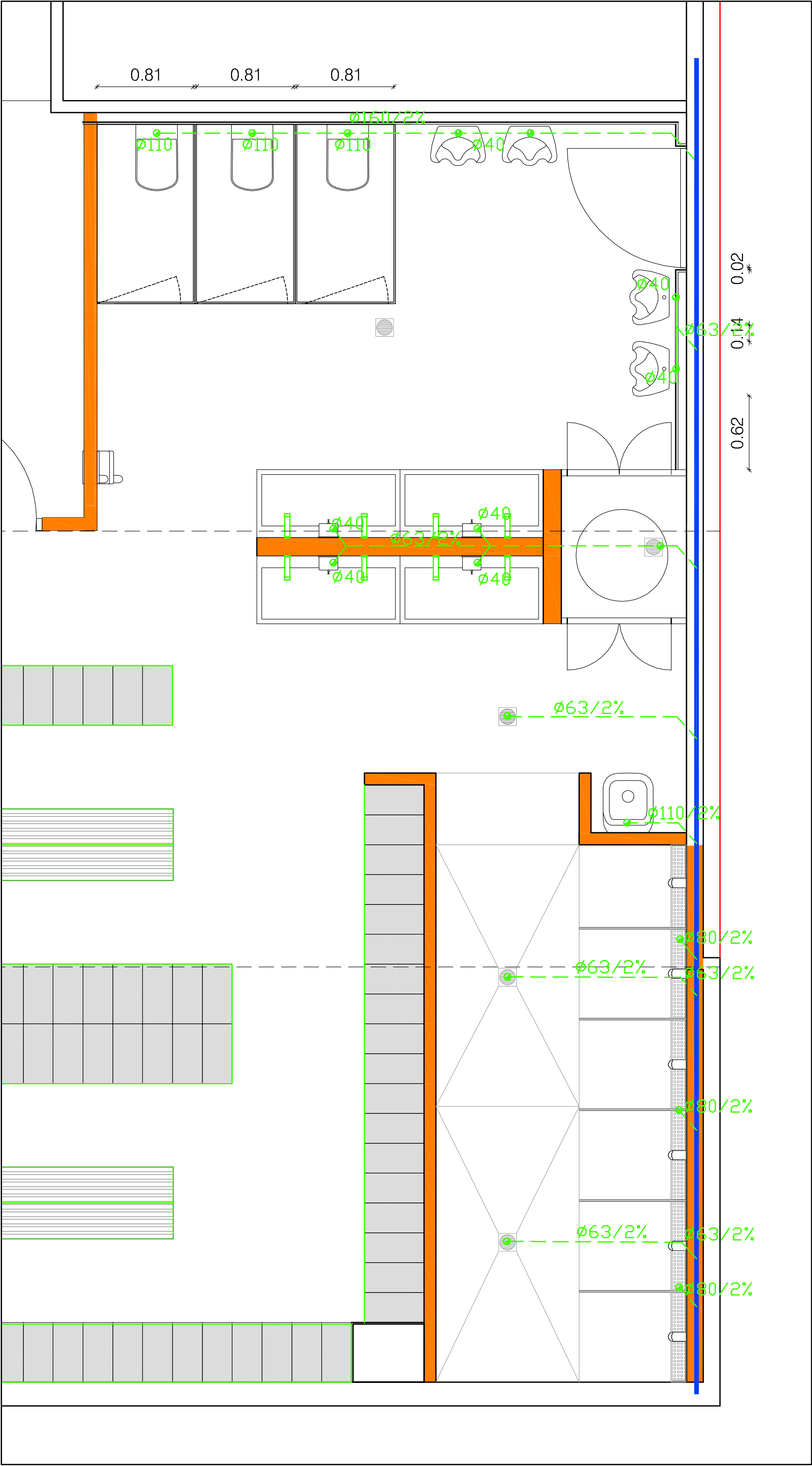
PROYECTO EJECUTIVO:
REFORMA VESTUARIOS

INSTALACIÓN VENTILACIÓN

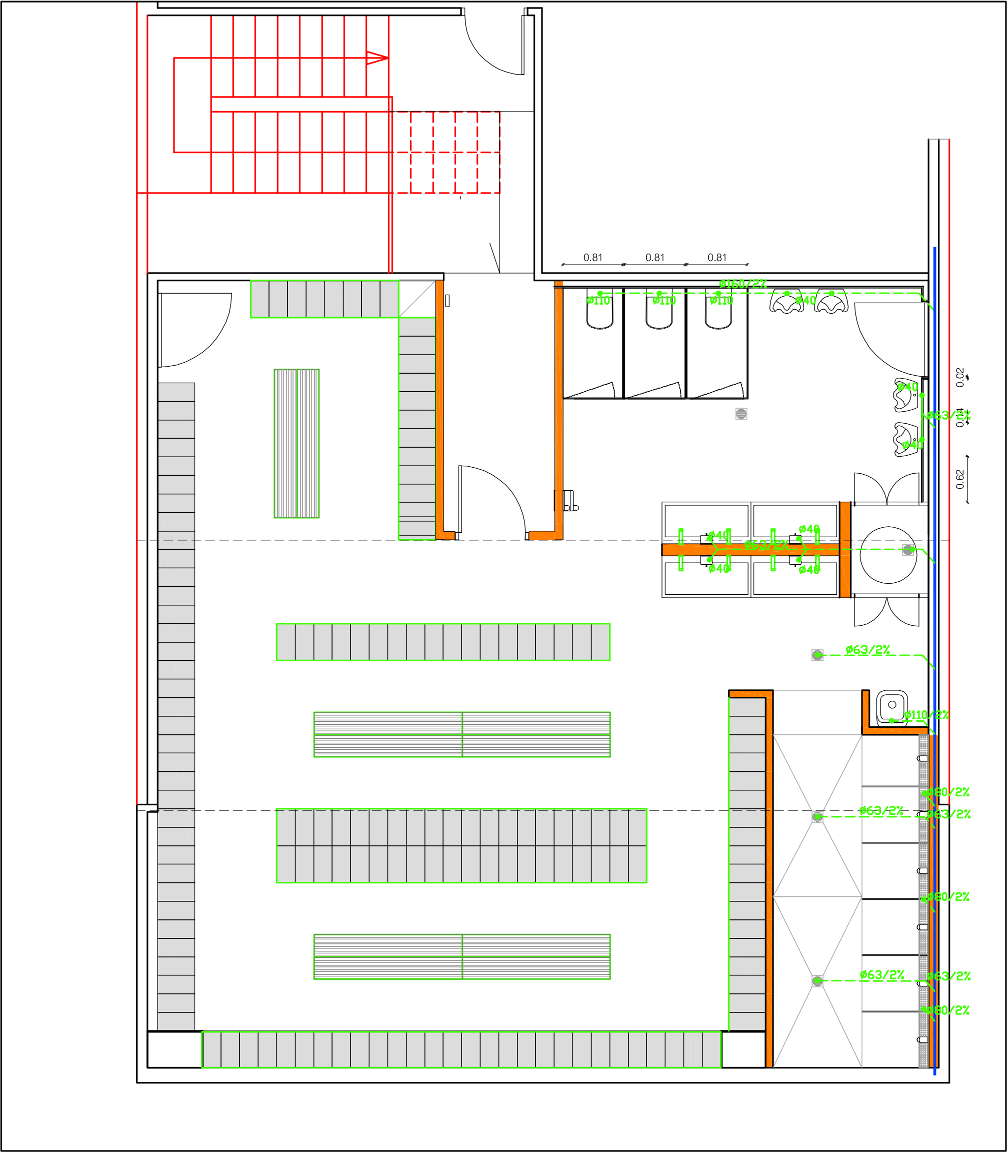
EXTRACCIÓN

ESCALA	FORMATO	FECHA	INICIALES		FECHA DE MODIFICACIÓN
A1	-	FEBRERO 2014	DIBUJADO ►	Instala	
A3	1:75		REVISADO ►	Instala	
			APROVADO ►	INSTALA	

Nº REFERENCIA: 5014
ARCHIVO: n/Instala/Ejec/EI-301A
Nº PLANO: EI-301A



PLANTA



PLANTA

LEYENDA

— — —	TUBERIA PVC DESCOLGADA POR TECHO PLANTA BAJA.
——	TUBERIA PVC EN PARED PLANTA PISO VESTUARIO.
•	PERFORACION EN FORJADO
ø160/2%	DIAMETRO / PENDIENTE.
——	COLETOR EXISTENTE COLGADO EN TECHO BAJA

CLIENTE:

MERCADOS DE ABASTECIMIENTOS DE BARCELONA, SA

Mercabarna Barcelona

FACULTATIVO:

Miquel Castellví Coromina
Ingeniero industrial
Colegiado nº8769

Deerns

Av. Diagonal 534, 5º2ª
08006 Barcelona
93.205.90.40
www.deerns.com

PROYECTO EJECUTIVO:

VESTUARIO MERCABARNA - BARCELONA

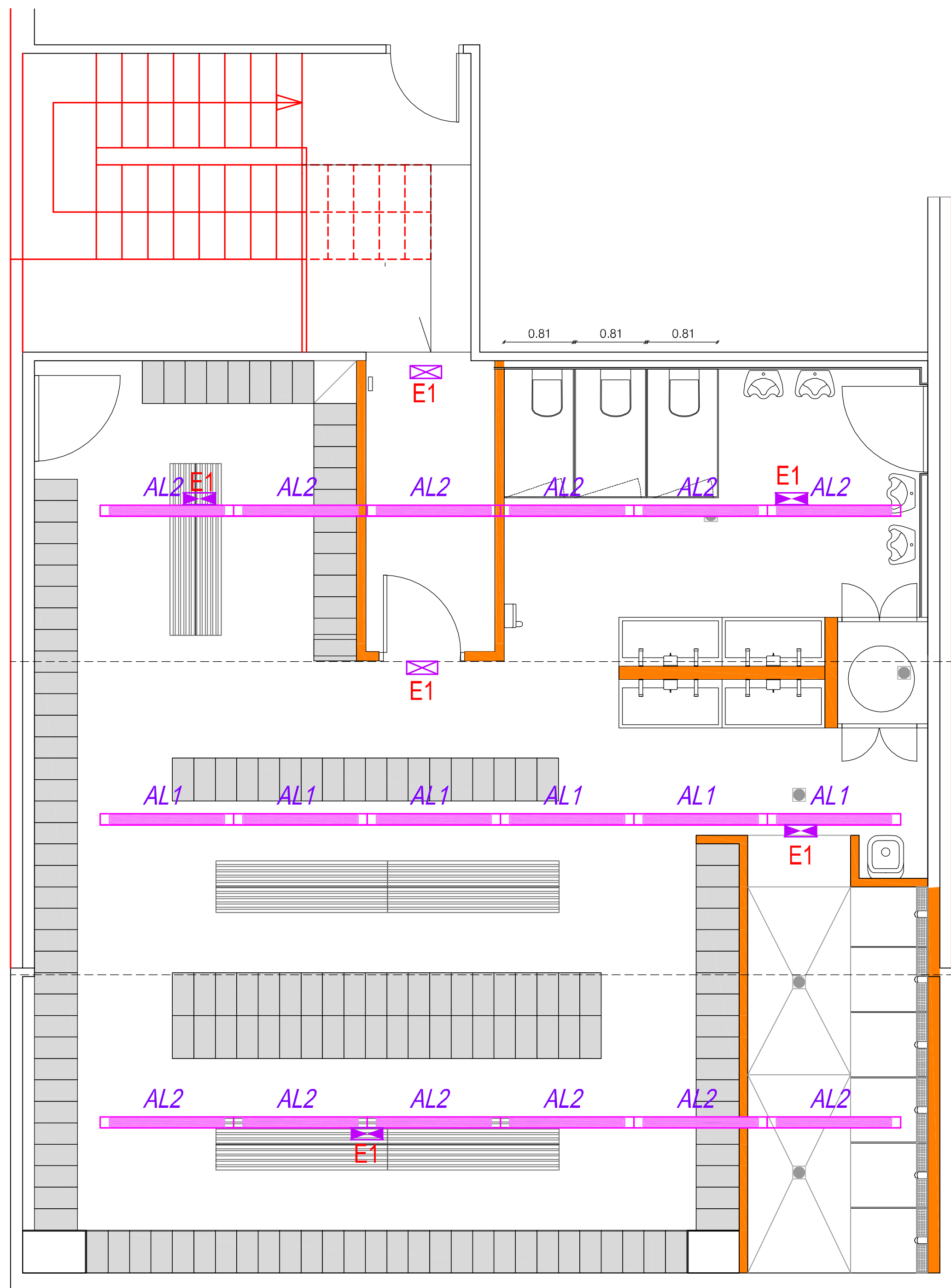
SANEAMIENTO

ESCALA	FORMATO	FECHA	INICIALES	FECHA DE MODIFICACIÓN
A1	1/25	ENERO 2014	DIBUJADO ►	
A3	1/50		REVISADO ►	
			APROVADO ► AP	

Nº REFERENCIA: 5014

ARCHIVO: n/Instala/Ejec/ PB-06A

Nº PLANO: PB-06A



Emergencia sobre cuadro eléctrico.

SIMBOLOGIA: ALUMBRADO

- Pantalla estanca 1x49W 2700K DISANO 960 Hydro T5 + electrónico con conector + acc. 370.
- Luminaria de emergencia marca DAISALUX mod. NOVA N8 + KES NOVA
- Luminaria de emergencia marca DAISALUX mod. NOVA N2 + KES NOVA

CLIENTE:
MERCADO DE ABASTECIMIENTO DE BCN, S.A.
Mercabarna BARCELONA

FACULTATIVO:
Miquel Castellví Coromina
Ingeniero industrial
Colegiado nº8769

Deerns
Av. Diagonal 534, 5º2ª
08006 Barcelona
93.205.90.40
www.deerns.com

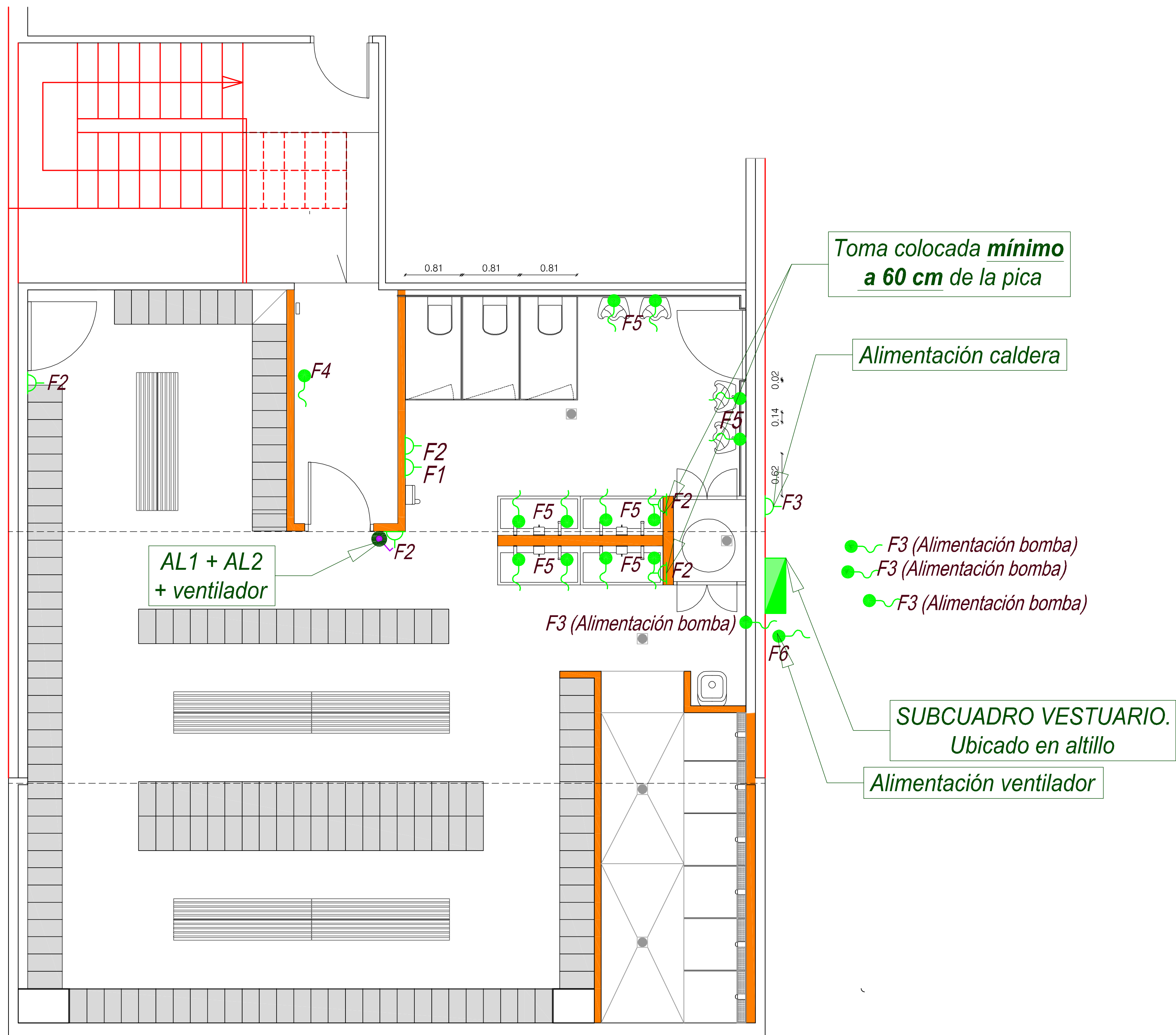
PROYECTO EJECUTIVO:
REFORMA VESTUARIOS

INSTALACIÓN BAJA TENSIÓN

ALUMBRADO

ESCALA	FORMATO	FECHA	INICIALES		FECHA DE MODIFICACIÓN
A1	-	ENERO 2014	DIBUJADO ►	Instala	
A3	1:75		REVISADO ►	Instala	
			APROVADO ►	INSTALA	

Nº REFERENCIA: 5014
ARCHIVO: n/Instala/Ejec/EI-201A
Nº PLANO: EI-201A



SIMBOLOGIA: FUERZA

	Toma monofásica estanca **con tapa** 16 A / 250 V. 2P+ T marca: SCHNEIDER modelo: AQUADESIGN IP 44 (empotrada)
	Pulsador estanco marca: SCHNEIDER modelo: AQUADESIGN IP44 (empotrado)
	Conexión directa
	Cuadro eléctrico

CLIENTE:
MERCADO DE ABASTECIMIENTO DE BCN, S.A.
Mercabarna
BARCELONA

FACULTATIVO:
Miquel Castellví Coromina
Ingeniero industrial
Colegiado nº8769

Deerns
Av. Diagonal 534, 5º2ª
08006 Barcelona
93.205.90.40
www.deerns.com

PROYECTO EJECUTIVO:
REFORMA VESTUARIOS

INSTALACIÓN BAJA TENSIÓN

INSTALACIÓN FUERZA

ESCALA	FORMATO	FECHA		INICIALES	FECHA DE MODIFICACIÓN
A1	-	ENERO 2014	DIBUJADO ►	Instala	
A3	1:75		REVISADO ►	Instala	
			APROVADO ►	INSTALA	

Nº REFERENCIA: 5014
ARCHIVO: n/Instala/Ejec/EI-202A
Nº PLANO: EI-202A

PROTECCIONES A COLOCAR EN SUBCUADRO EXISTENTE

SUBCUADRO VESTUARIO

Poder de corte mínimo = 10 kA

SIMBOLOGIA ESQUEMA

Magnetotérmico automático	Contactor
Diferencial	Interruptor horario digital con señal de entrada externa. SCHNEIDER ref CCT15720
Magnetotérmico con bloque diferencial vigi selectivo y superinmunizado, regulable en sensibilidad y tiempo	

* Curva lenta.

NOTA

El encendido del alumbrado y del ventilador funcionará de la siguiente manera:

1.- Periodo fijo encendido (horario a fijar por la propiedad) y regulado mediante interruptor horario digital ubicado en cuadro eléctrico.

2.- Manualmente fuera del horario fijo de encendido, se podrán encender mediante un pulsador ubicado en la entrada del vestuario, que atacará al mismo reloj, y que mantendrá las luminarias y el ventilador encendido durante un tiempo previamente fijado (minutos a definir por la propiedad).

NOTAS GENERALES:

-Se dejará un 25% de espacio previsto para cualquier ampliación del cuadro.

- Los cables eléctricos serán no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida.

- El poder de corte de todos los interruptores automáticos será del calibre que se indica en el esquema unifilar.

-El neutro de todos los conductores estará protegido.

CLIENTE:
MERCADO DE ABASTECIMIENTO DE BCN, S.A.
Mercabarna
BARCELONA

FACULTATIVO:
Miquel Castellví Coromina
Ingeniero industrial
Colegiado nº8769

Deerns
Av. Diagonal 534, 5º2ª
08006 Barcelona
93.205.90.40
www.deerns.com

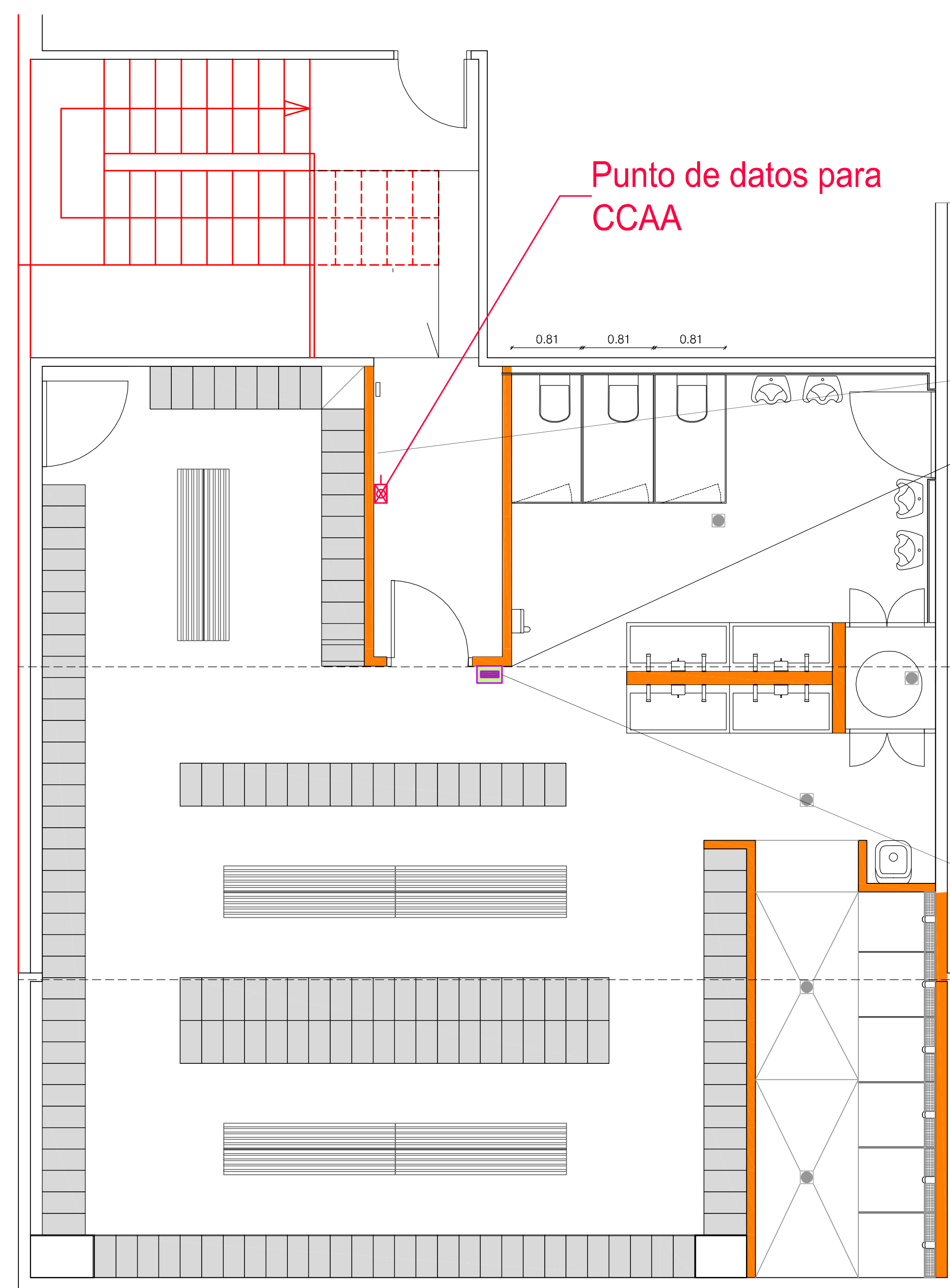
PROYECTO EJECUTIVO:
REFORMA VESTUARIOS

INSTALACIÓN BAJA TENSIÓN

ESQUEMA UNIFILAR

ESCALA	FORMATO	FECHA	INICIALES		FECHA DE MODIFICACIÓN
A1	-	ENERO 2014	DIBUJADO	Instala	
A3	1:75		REVISADO	Instala	
			APROVADO	INSTALA	

Nº REFERENCIA: 5014
ARCHIVO: n/Instala/Ejec/EI-210A
Nº PLANO: EI-210A





Lector CCAA



Pulsador de emergencia

NOTAS GENERALES

En caso de ausencia de tensión se abrirá la puerta del control de acceso, el sistema estará conectado a la central de incendios, de modo que si hay señal de incendio se abra la puerta. Se podrá liberar también la cerradura con el pulsador de emergencia de evacuación.

CLIENTE:
MERCADO DE ABASTECIMIENTO DE BCN, S.A.
Mercabarna
BARCELONA

FACULTATIVO:
Miquel Castellví Coromina
Ingeniero industrial
Colegiado nº8769

Deerns
Av. Diagonal 534, 5º2ª
08006 Barcelona
93.205.90.40
www.deerns.com

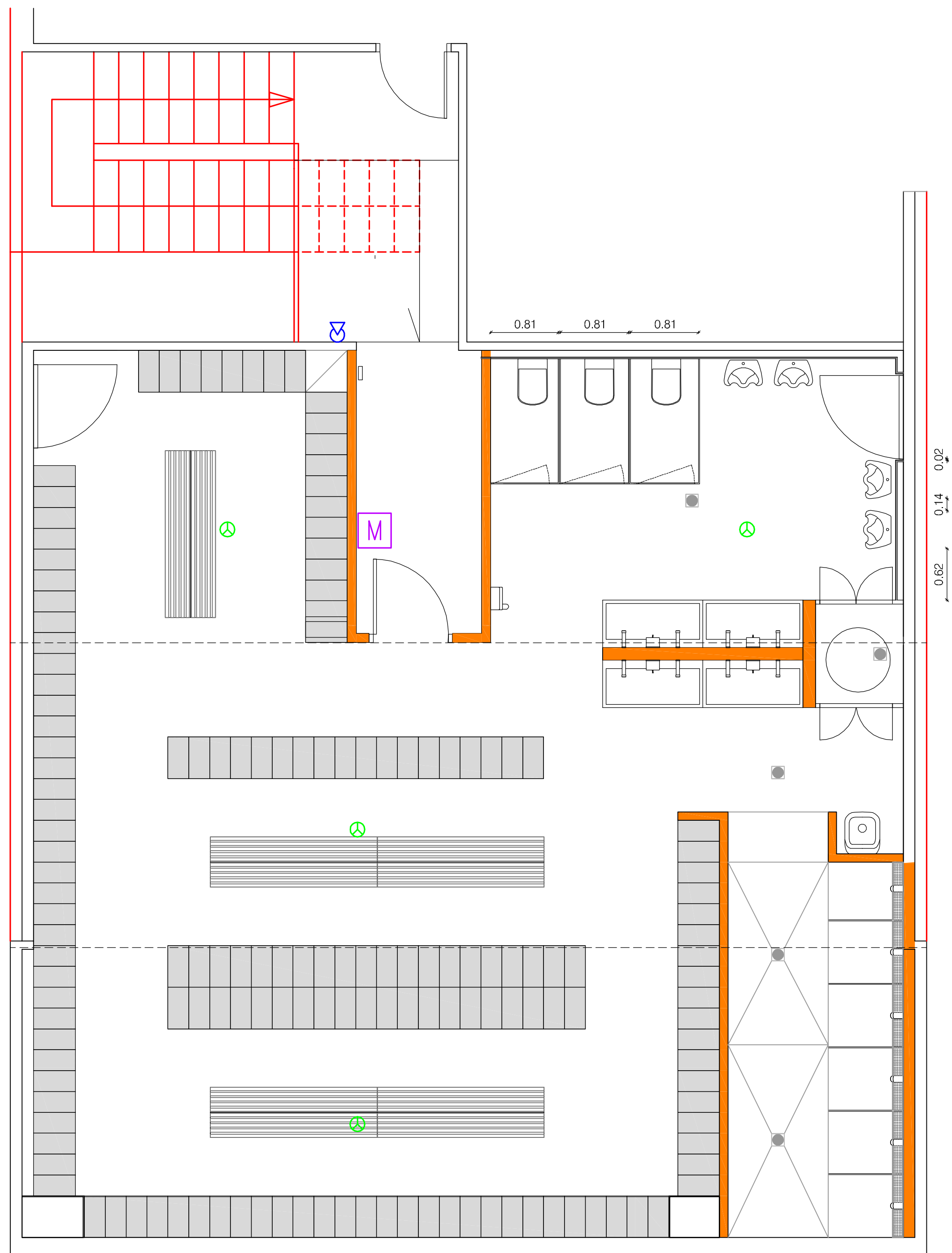
PROYECTO EJECUTIVO:
REFORMA VESTUARIOS

INSTALACIÓN SEÑALES DEBILES

CONTROL DE ACCESOS

ESCALA	FORMATO	FECHA		INICIALES	FECHA DE MODIFICACIÓN
A1	-	ENERO 2014	DIBUJADO ►	Instala	
A3	1:75		REVISADO ►	Instala	
			APROVADO ►	INSTALA	

Nº REFERENCIA: 5014
ARCHIVO: n/Instala/Ejec/EI-401A
Nº PLANO: EI-401A



SIMBOLOGÍA CONTRAINCENDIOS

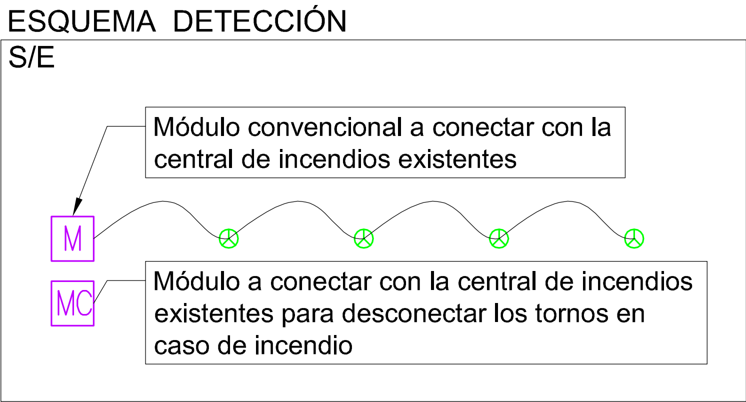
EXTINCION
EXTINTOR DE AGUA Ef. 21A-113B.

DETECCION
DETECTOR DE HUMOS

ALARMA
M Módulo convencional
MC Módulo control

ESQUEMA DETECCIÓN

S/E



CLIENTE:
MERCADO DE ABASTECIMIENTO DE BCN, S.A.
Mercabarna
BARCELONA

FACULTATIVO:
Miquel Castellví Coromina
Ingeniero industrial
Colegiado nº8769

Deerns
Av. Diagonal 534, 5º2ª
08006 Barcelona
93.205.90.40
www.deerns.com

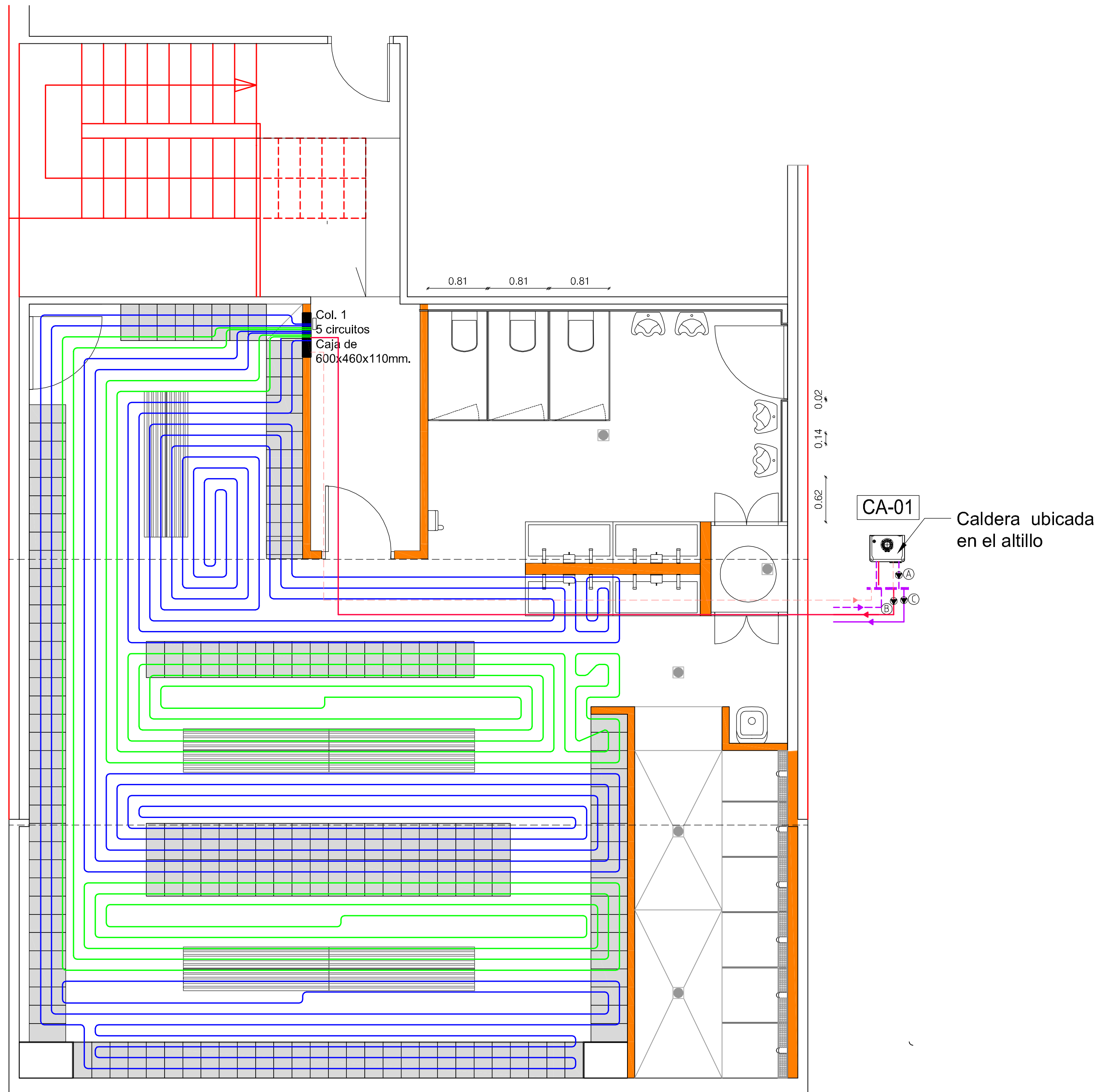
PROYECTO EJECUTIVO:
REFORMA VESTUARIOS

INSTALACIÓN CONTRAINCENDIOS

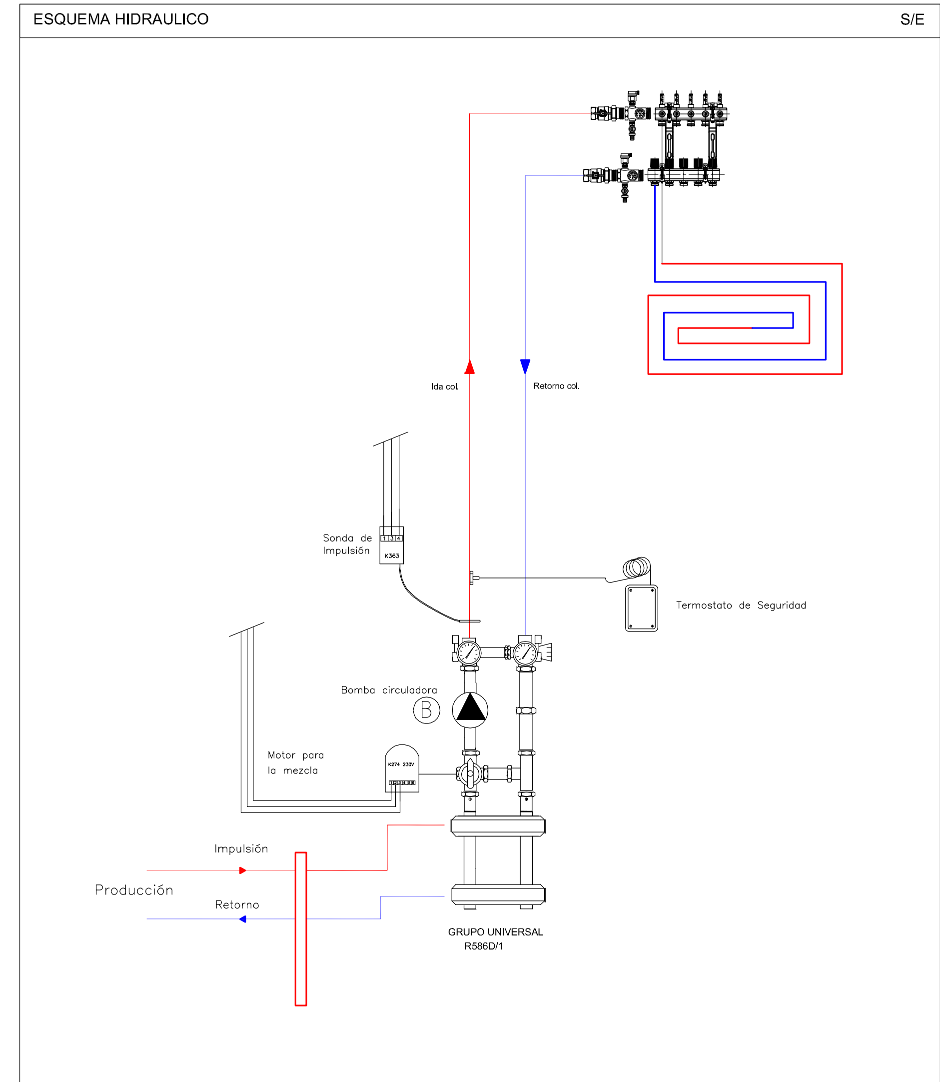
DETECCIÓN

ESCALA	FORMATO	FECHA	INICIALES		FECHA DE MODIFICACIÓN
A1	-	ENERO 2014	DIBUJADO ►	Instala	
A3	1:75		REVISADO ►	Instala	
			APROVADO ►	INSTALA	

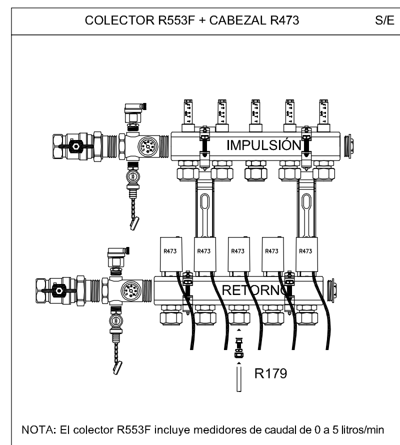
Nº REFERENCIA: 5014
ARCHIVO: n/Instala/Ejec/EI-501A
Nº PLANO: EI-501A



ESQUEMA HIDRAULICO S/E



COLECTOR R553F + CABEZAL R473 S/E



NOTA: El colector R553F incluye medidores de caudal de 0 a 5 litros/min

CLIENTE:

MERCADO DE ABASTECIMIENTO DE BCN, S.A.

Mercabarna
BARCELONA

FACULTATIVO:
Miquel Castellví Coromina
Ingeniero industrial
Colegiado nº8769

Deerns

Av. Diagonal 534, 5º2ª
08006 Barcelona
93.205.90.40
www.deerns.com

PROYECTO EJECUTIVO:

REFORMA VESTUARIOS

INSTALACIÓN FONTANERIA

SUELO RADIANTE

ESCALA	FORMATO	FECHA	INICIALES		FECHA DE MODIFICACIÓN
A1	-	ENERO 2014	DIBUJADO ►	Instala	
A3	1:75		REVISADO ►	Instala	
			APROVADO ►	INSTALA	

Nº REFERENCIA: 5014

ARCHIVO: n/Instala/Ejec/EI-701A

Nº PLANO: EI-701A

0.81 0.81 0.81

Wc Wc Wc U U

U U

0.02 0.14 0.62

Lv Lv Lv Lv

Lv Lv Lv Lv

CA-01

Caldera ubicada en el altillo

A B C D

D D D D D D

Acometida AF existente

SIMBOLOGIA FONTANERIA

- Válvula de Corte Agua Fria
- Válvula de Corte Agua Caliente
- Salida Agua Fria
- Salida Agua Caliente
- Agua Fria
- A.C.S.

DIMENSIONADO TUBERIAS

		AGUA FRÍA		AGUA CALIENTE	
SÍMBOLO	DENOMINACIÓN	CONSUMO	TUBERÍA Niron	CONSUMO	TUBERÍA Niron
L	Lavabo	0'1	DN20	0,1	DN20
WC	W.C.	0'1	DN20	-	-
D	Ducha	0'2	DN20	0'1	DN20

LEYENDA CALDERA

Denom.	Marca	Modelo	POT. UTIL (kWh)	Capacidad Tot.(Litros)	Dimensiones (mm)	Peso En vacío (kg)
CA-01	BAXIROCA	ECOTHERM PLUS WGB 50 E	48,5	500	852x480x447	81

LEYENDA BOMBAS HIDRÁULICAS

Den.	USO	Marca	Modelo	Caudal (m3/h.)	Presión (mca)	Pot.Elec. (KW)	Con. Hidr. (mm)
A	CALDERA	BAXIROCA	HEP 25-180-10	2,08	1,0	0,034	40
B	SUELO RADIANTE	GRUNDFOS	MAGNA 1 25-80 1x220V	1,13	5,7	0,128	40
C	ACS	GRUNDFOS	MAGNA 1 25-60 1x200V	2,08	3,0	0,092	40
D	RETORNO ACS	GRUNDFOS	ALPHA 2 25-40 N	0,51	1,0	0,026	40

CLIENTE:

MERCADO DE ABASTECIMIENTO DE BCN, S.A.

Mercabarna
BARCELONA

FACULTATIVO:
Miquel Castellví Coromina
Ingeniero industrial
Colegiado nº8769

Deerns

Av. Diagonal 534, 5º2ª
08006 Barcelona
93.205.90.40
www.deerns.com

PROYECTO EJECUTIVO:

REFORMA VESTUARIOS

INSTALACIÓN FONTANERIA

DISTRIBUCIÓN

ESCALA	FORMATO	FECHA	INICIALES	
A1	-	ENERO 2014	DIBUJADO ►	Instala
A3	1:75		REVISADO ►	Instala
			APROVADO ►	INSTALA

FECHA DE MODIFICACIÓN

Nº REFERENCIA: 5014

ARCHIVO: n/Instala/Ejec/EI-702A

Nº PLANO: EI-702A

SIMBOLOGIA FONTANERIA

- Válvula de Corte Agua Fria
- Válvula de Corte Agua Caliente
- Salida Agua Fria
- Salida Agua Caliente
- Agua Fria
- A.C.S.

LEYENDA GENERAL

- VÁLVULA DE CORTE
- VÁLVULA TERMOSTÁTICA TA-MATIC
- VÁLVULA MEZCLADORA TA-MIX
- VÁLVULA DE TRES VÍAS CONTROL BMS
- VÁLVULA DE DOS VÍAS CONTROL BMS
- VÁLVULA DE EQUILIBRADO
- VÁLVULA DE RETENCIÓN
- VÁLVULA DE SEGURIDAD
- FILTRO
- VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN
- ANTI-VIBRATORIO
- DESAGÜE CONDUCIDO
- BOMBA CENTRÍFUGA
- CONTADOR DE AGUA
- CONTADOR DE ENERGÍA
- TERMÓMETRO
- MANÓMETRO
- MANÓMETRO DIFERENCIAL
- SONDA DE INMERSIÓN (TEMP.)
- SONDA DE TEMP. EXTERIOR
- VASO DE EXPANSIÓN CERRADO
- PURGADOR DE AIRE
- INTERRUPTOR DE FLUJO

DIMENSIONADO TUBERIAS

		AGUA FRÍA		AGUA CALIENTE	
SÍMBOLO	DENOMINACIÓN	CONSUMO	TUBERÍA Niron	CONSUMO	TUBERÍA Niron
L	Lavabo	0'1	DN20	0,1	DN20
WC	W.C.	0'1	DN20	-	-
D	Ducha	0'2	DN20	0'1	DN20

LEYENDA CALDERA

Denom.	Marca	Modelo	POT. UTIL (kWh)	Capacidad Tot.(Litros)	Dimensiones (mm)	Peso En vacío (kg)
CA-01	BAXIROCA	ECOTHERM PLUS WGB 50 E	48,5	500	852x480x447	81

LEYENDA BOMBAS HIDRÁULICAS

Den.	USO	Marca	Modelo	Caudal (m3/h.)	Presión (mca)	Pot.Elec. (KW)	Con. Hidr. (mm)
A	CALDERA	BAXIROCA	HEP 25-180-10	2,08	1,0	0,034	40
B	SUELO RADIANTE	GRUNDFOS	MAGNA 1 25-80 1x220V	1,13	5,7	0,128	40
C	ACS	GRUNDFOS	MAGNA 1 25-60 1x200V	2,08	3,0	0,092	40
D	RETORNO ACS	GRUNDFOS	ALPHA 2 25-40 N	0,51	1,0	0,026	40

CLIENTE:
MERCADO DE ABASTECIMIENTO DE BCN, S.A.
Mercabarna
BARCELONA

FACULTATIVO:
Miquel Castellví Coromina
Ingeniero industrial
Colegiado nº8769

Deerns
Av. Diagonal 534, 5º2ª
08006 Barcelona
93.205.90.40
www.deerns.com

PROYECTO EJECUTIVO:
REFORMA VESTUARIOS

INSTALACIÓN FONTANERIA

ESQUEMA

ESCALA	FORMATO	FECHA	INICIALES		FECHA DE MODIFICACIÓN
A1	-	ENERO 2014	DIBUJADO ►	Instala	
A3	S/E		REVISADO ►	Instala	
			APROVADO ►	INSTALA	

Nº REFERENCIA: 5014
ARCHIVO: n/Instala/Ejec/EI-710A
Nº PLANO: EI-710A

ANEXO I

MEMORIA DE CALIDADES

MEMORIA DE CALIDADES

1.- PAVIMENTOS

	Pavimento de resinas mediante imprimación con resinas de alto poder de penetración, posterior creación de un pavimento de sistema multicapa-cuarzo-color formado por resinas epoxi, poliuretano, metacrilato ó epoxi-cemento de aproximadamente 3/4 mm de espesor, posterior sellado con capa antisuciedad y antirayado.

2.- REVESTIMIENTOS

	Formación de revestimiento verical con piezas de dimensiones 450x155 mm, marca ROCA TILES, serie RAINBOW , color según vestuario (AM, AQ, NJ, LM. Formación de esquinas mediante esquinero de aluminio, remates, encuentros y relleno de juntas con lechada del mismo color que el paramento.
	Formación de revestimiento verical con piezas de dimensiones 450x155 mm, marca ROCA TILES, serie RAINBOW , color WHITE CALYPSO BL. Formación de esquinas mediante esquinero de aluminio, remates, encuentros y relleno de juntas con lechada del mismo color que el paramento.
	Pintura plástica antihumedad en color BLANCO RAL 9010 en paramentso verticales de yeso, aplicando una mano de fondo e imprimación y 2 manos de acabado.
	Esmaltado de superficies metálicas con esmalte al agua basado en resinas acrílicas y de poliuretano con dos manos de acabado aplicado a pistola, color gris.

3.- CARPINTERIAS

	Cabinas para vater, realizada en laminado fenólico de 13 mm de espesor, marca ALTIMIRAS, modelo MANTUA, color blanco. Con herrajes y 3 puertas de 60 cm de paso. Totalmente montada, incluido todo el material, los medios y las ayudas necesarias. Según plano de detalle.
	Separadores de ducha en laminado fenólico de 13 mm de espesor, color blanco, de medidas 90x203 cm, fijación a pared mediante perfil en acero inoxidable AISI-316 y pata del mismo material

	Puerta batiente de DM hidrófugo de 35mm de espesor con paso libre de 0,90x2,10, enrasada por la cara interior al paramento vertical. Marco de 10cm. Pintada en esmalte, acabado tipo lacado color * . Maneta y cerradura en acero inoxidable mate sobre placa 150x180mm TECOSUR ELBA Serie 80, modelo 8001. Con cierrapuertas mecánico de brazo articulado .
	Puerta metálica batiente de una hoja ROPER en chapa lisa, hoja fabricada en doble tabique de chapa galvanizada, suministrada armada, protegida con lámina plástica de polietileno, con hoja, cerradura con manilla en nylon y garras para anclaje, i/herrajes de colgar y de seguridad.

4.- APARATOS SANITARIOS

	Lavabo colectivo en acero inoxidable, marca FRANKE, serie SATURN, modelo PRES318.
	Inodoro blanco, con asiento blanco, con tapa de resina termoendurecida lacada con bisagras de acero inoxidable, i/accionamiento y amortiguador de ruido, llave de escuadra de 1/2" cromada, latiguillo flexible de 20 cm., empalme simple de PVC de 110 mm. Marca ROCA modelo DAMA Compacto T-A S-Dual. Descarga mediante pedal.
	Fluxor electrónico empotrado marca PRESTO, modelo 7100-XL. Ref 55512-55513, para conexión con transformador.
	Urinario en color blanco, colocado mediante anclajes de fijación a la pared, y dotado de tapón de limpieza y manguito, instalado con fluxor, incluso enlace cromado. Marca ROCA modelo MURAL.
	Fluxor empotrado electrónico marca PRESTO, modelo DOMO SENSIA UE,ref 79601, alimentado con transformador. Medida la unidad totalmente instalada
	UD. Suministro y colocación de grifería para duchas mural con grifería mezcladora exterior monomando marca PRESTO modelo APLPA 80/H ref:98936.
	Rociador encastada marca PRESTO ref.: 29305
	Suministro y colocación de grifería electrónica de un agua y empotrar en pared, marca PRESTO, modelo DOMO 77-M.
	Suministro y colocación de grifería electrónica de un agua y empotrar en pared, marca PRESTO, modelo 5520 encastada, ref 55215, cromo.
	Vertedero modelo Garda completo con mezclador exterior de caño giratorio modelo Victoria Plus de Roca.

	Jabonera/dosificador en acero inox. satinado, para colocar en pared, marca SIMEX modelo J3V.
	Portarrollos papel higiénico con bobina de acero inoxidable satin marca SIMEX, modelo HIS.
	Secamanos antivandálico con carcasa de acero, con accionamiento automático por sensor eléctrico con temporizador de 35seg. , de 1510 W., colocado mediante anclajes de fijación a la pared, medida la unidad instalada y funcionando. Marca SIMEX, modelo MTNSA.

5.- MOBILIARIO

	Taquilla fenolica modelo casa Altamira serie 2P o similarL, modelo Fen 400 2x2 de 25 cm de anchura, con modulo superior inclinado, zocalo inferior, etc, color a definir por la DF, totalmente montado e instala
	Banco en madera con estructura metálica de 40 cm de ancho y 200 cm de largo.